

Research for development of health benefit package  
under universal health care coverage scheme  
Issue 2

# โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ฉบับที่ 2



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก  
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ  
National Health Security Office (NHSO)

ผู้จัดทำ  
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ  
International Health Policy Program (IHPP)

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ  
Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP)

รายงานฉบับสมบูรณ์

# โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับที่ 2

Research for development of health benefit package  
under universal health care coverage scheme: Issue 2

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุน  
จาก  
สำนักงานหลักประกัน  
สุขภาพแห่งชาติ  
(สปสช.)

National Health  
Security Office  
(NHSO)

ผู้จัดทำ

สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ  
International Health Policy Program (IHPP)

และ

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ  
Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP)

# โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับที่ 2

พิมพ์ครั้งที่ 1 : ตุลาคม 2554  
จำนวน : 1,000 เล่ม  
จัดทำโดย : **สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP)**  
อาคารคลังพัสดุ ชั้น 3 ซอยสาทร ถนนสุขุมวิท 6 กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร 0-2590-2366 โทรสาร 0-2590-2385  
[www.ihpp.thaigov.net](http://www.ihpp.thaigov.net)  
**โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)**  
ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร 0-2590-4549, 0-2590-4374-5 โทรสาร 0-2590-4369  
[www.hitap.net](http://www.hitap.net)

ISBN : 978-616-11-0924-0

พิมพ์ที่ : **บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด**  
119/138 หมู่ 11 เดอะ เทอร์เรซ ซ.ติวานนท์ 3 ถ.ติวานนท์  
ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000  
โทร : 0 2525 1121, 0 2525 4669-70 โทรสาร : 0 2525 1272

# คณะผู้ดำเนินโครงการฯ

## รายนาม

## หน่วยงาน

1. นพ.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
2. นพ.ภูษิต ประคองสาย สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
3. พญ.จงกล เลิศเจริญดำรง สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
4. นางจิตปราณี วาศวิท สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
5. นพ.ธนวัฒน์ วงศ์พันธ์ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
6. สพญ.สุชญญา อังกุลานนท์ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
7. นายจิรบูรณ์ ไตสงวน สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
8. นส.กุมารี พัทธี สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
9. นส.ชาฮีด้า วิริยาทร สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
10. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
11. ภญ.ศรีเพ็ญ ดันติเวสส โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
12. ภญ.พิศพรธณ วีระยั้งยง โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
13. ภญ.ศิตาพร ยังกง โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
14. พญ.กัลยา ตีระวัฒนานนท์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
15. Dr. Chaw Yin Myint โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
16. ทพญ.อุษณา ตันมุขยกุล โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
17. ภญ.จันทนา พัฒนภัสช์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
18. ภญ.พัทธรา ลีพิทรวงศ์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
19. ภก.สุรชัย โกดิรัมย์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
20. น.ส.ศิริลักษณ์ เชี่ยวชาญ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
21. ภญ.วรัญญา รัตนวิภาพงษ์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
22. นส.รุ่งนภา คำผาง โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
23. นส.จอมขวัญ โยธาสุมุท โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
24. ภญ.นริสา ตันทัษย์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
25. ภก.อดุลย์ โมฮารา โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับที่ 2 (รอบที่ 2/2553) นี้ นอกจากจะดำเนินการพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำเสนอและพิจารณาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว ยังมีการพัฒนากระบวนการ แนวปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ตามที่ได้รายงานใน “รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับที่ 1” คณะผู้ดำเนินโครงการฯ ขอขอบพระคุณ ผู้แทนจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คณะทำงานเสนอหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยี ซึ่งคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ ประกอบด้วย ผู้กำหนดนโยบาย ผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ นักวิชาการ ภาคประชาสังคม กลุ่มผู้ป่วย ผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรม และกลุ่มประชาชนทั่วไป รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆ ผู้ให้บริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ในการเข้ามามีส่วนร่วมตลอดการดำเนินโครงการ และขอขอบคุณโครงการพัฒนาเครื่องชี้วัดภาวะโรคและปัจจัยเสี่ยงของประเทศไทยของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ โครงการรายการต้นทุนมาตรฐานเพื่อการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพของโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ที่สนับสนุนบุคลากร ข้อมูล และความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการฯ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่สนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการฯ นี้

คณะผู้ดำเนินโครงการ

1 ตุลาคม 2554

## บทสรุปผู้บริหาร

สืบเนื่องจาก คณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พิจารณาเห็นว่า มีมาตรการด้านสุขภาพที่ยังไม่ครอบคลุมในสิทธิประโยชน์ หรือมีบางมาตรการที่อยู่ในสิทธิประโยชน์แล้ว แต่ผู้ป่วยยังไม่สามารถเข้าถึงบริการได้อย่างเหมาะสม จึงเห็นสมควรให้จัดตั้งโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าขึ้น ในปี พ.ศ. 2552 โดยมีสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) ร่วมกันดำเนินงานในฐานะเลขานุการของโครงการฯ

การดำเนินโครงการฯ เริ่มตั้งแต่การพัฒนาระบบงาน แนวนโยบาย และหลักเกณฑ์ต่างๆ อันเป็นแนวทางในการพัฒนาสิทธิประโยชน์ฯ ซึ่งเริ่มใช้แนวทางนี้ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ.2553 โดยกำหนดให้มีการเสนอหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเพื่อจัดลำดับความสำคัญ และเข้าสู่กระบวนการประเมินปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เพื่อพิจารณาบรรจุในสิทธิประโยชน์จำนวน 2 รอบต่อปี คือ เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม ทั้งนี้แนวทางฯ ที่ได้พัฒนาผลการประเมิน และมติของคณะอนุกรรมการฯ ต่อการพัฒนาสิทธิประโยชน์ในรอบที่ 1/2553 ได้ถูกเผยแพร่สู่สาธารณะและจัดทำเป็น “รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาสิทธิประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับที่ 1” เสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2554 โดยยังมีหัวข้อ เรื่อง การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สำเร็จรูปสำหรับผู้พิการที่กั้นปัสสาวะ อูจจะระไม่อยู่และผู้มีปัญหาการเคลื่อนไหว ที่ยังไม่ได้นำรายงานผลการประเมิน เนื่องจากการศึกษาเชิงทดลองที่ต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษามากกว่าหัวข้ออื่น การพัฒนาสิทธิประโยชน์ฯ ในรอบที่ 2/2553 ได้ดำเนินงานตามแนวทาง ที่ได้พัฒนาขึ้น โดยคณะทำงานเสนอหัวข้อ ซึ่งแต่งตั้งจากคณะอนุกรรมการฯ เสนอหัวข้อ จำนวนทั้งสิ้น 18 หัวข้อ แต่เนื่องจากมีบางหัวข้อ ที่มีความใกล้เคียงกันและสามารถปรับให้เป็นหัวข้อเดียวกันได้ หรือมีบางหัวข้อ ที่ได้รับการบรรจุอยู่ในสิทธิประโยชน์แล้ว จึงเหลือเพียง 14 หัวข้อ ที่นำเข้าสู่การพิจารณาของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ ซึ่งแต่งตั้งจากคณะอนุกรรมการฯ ดำเนินการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยหัวข้อฯ ที่ผ่านการพิจารณาจำนวน 5 หัวข้อ ได้นำเสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ เพื่อพิจารณาให้เข้าสู่กระบวนการประเมินฯ ทั้งนี้หัวข้อปัญหาฯ ส่วนใหญ่ได้ถูกปรับเปลี่ยนชื่อตามความเหมาะสมในขั้นตอนการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ และขั้นตอนการประเมินฯ ดังนี้

1) การรักษาวัณโรคคือยา (XDR) ปรับเป็น การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบทางงบประมาณ ต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคคือยา (MDR, XDR TB) และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย

2) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง, ติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิต และการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต (Early Goal-Directed Therapy in Sepsis Patients by using FloTrac, PreSep or PediaSat) ปรับเป็น *ต้นทุนอรรถประโยชน์และผลกระทบด้านงบประมาณการรักษามูลค่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต*

3) การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test ปรับเป็น *การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ ในประเทศไทย*

4) การปลูกถ่ายอวัยวะ ปรับเป็น *ความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า*

5) การรักษาสายตาสั้น ยาว เอียง โดยวิธีเลสิกส์ ปรับเป็น *การพัฒนาระบบคัดกรองสายตาคิดปกติและประกอบแว่นสายตาในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา*

หัวข้อ ทั้ง 6 หัวข้อ ที่มาจากรอบที่ 1/2553 (1 หัวข้อ) และรอบที่ 2/2553 (5 หัวข้อ) ได้ถูกทำการประเมิน และนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ โดยคณะผู้ดำเนินโครงการฯ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ.2554 และวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 พบว่า มี 3 หัวข้อที่คณะอนุกรรมการฯ มีมติให้จัดทำเป็นมาตรการเพื่อนำเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ คือ 1) การตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ 2) การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบทางงบประมาณ ต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR, XDR TB) และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย และ 3) การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ส่วนหัวข้อ ที่ไม่ผ่านการพิจารณา มี 2 หัวข้อคือ 1) ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้ที่มีกลิ่นปัสสาวะอุจจาระไม่อยู่และผู้ที่ปัญหาการเคลื่อนไหว เนื่องจากจำเป็นต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก และ 2) การรักษามูลค่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต เนื่องจากเป็นมาตรการที่มีข้อมูลการใช้ในประเทศที่จำกัดและไม่เพียงพอในการนำมาใช้ประกอบการพิจารณา และมี 1 หัวข้อที่อยู่ระหว่างการศึกษาคือ การคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติและประกอบแว่นสายตาสำหรับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาในประเทศไทย โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2555

จากการดำเนินงานตามกระบวนการ แนวปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้น และนำมาใช้ในการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปี พ.ศ.2553 ทั้ง 2 รอบ ในรายงานฯ ฉบับที่ 1 (รอบที่ 1/2553) และรายงานฯ ฉบับที่ 2 (รอบที่ 2/2553) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดและแนวทางแก้ไขใน 5 ด้านคือ ด้านการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ต่อการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ฯ ด้านศักยภาพในการพิจารณาเสนอหัวข้อฯ ด้านจำนวนบุคลากรหรือหน่วยประเมินฯ ด้านประเด็นและเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคัดเลือกหัวข้อฯ และด้านการให้ความสำคัญกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยในรอบที่ 2/2553 ได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อจำกัดในด้านศักยภาพในการพิจารณาเสนอหัวข้อฯ โดยคณะผู้ดำเนินโครงการฯ เข้าไปมีส่วนร่วมในการพิจารณาหัวข้อฯ ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องการความช่วยเหลือทางวิชาการ และด้านการให้ความสำคัญกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค คณะทำงานคัดเลือกฯ ได้มีมติให้รอบนี้มีการพิจารณาคัดเลือกหัวข้อฯ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค แยกจากการพิจารณาหัวข้อฯ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพ นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมในรายละเอียดของหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกหัวข้อฯ ให้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อให้เป็นมาตรฐานสำหรับการพิจารณาครั้งต่อ ๆ ไป แต่อย่างไรก็ตามข้อจำกัดและแนวทางแก้ไขใน 5 ประเด็น จะถูกนำเสนอต่อคณะทำงานโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพื่อรับฟังความคิดเห็นและปรับปรุงการดำเนินงานในรอบถัดไป





คณะผู้ดำเนินโครงการ	III
บทสรุปผู้บริหาร	V
1. ความเป็นมา	1
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
3. การดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน	2
4. ขั้นตอนการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	3
4.1 การจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ	3
4.2 การประเมินปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ	8
4.3 การเสนอผลการประเมินฯ ต่อคณะกรรมการฯ	15
5. การปรับปรุงและพัฒนาแนวทางสำหรับการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์	18
5.1 การพิจารณาคัดเลือกทั่วไป	18
5.2 ประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยี	18
6. สรุปและอภิปรายผล	20
ภาคผนวกที่ 1	
แนวทางสำหรับการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน	24
1. แนวปฏิบัติสำหรับเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน	25
2. ประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน	30
ภาคผนวกที่ 2	
คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ที่ 2/2553	42
ภาคผนวกที่ 3	
คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ที่ 3/2553	46
ภาคผนวกที่ 4	
สรุปรายงานการประชุมคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อปัญหา รอบ 2/2553	50
ภาคผนวกที่ 5	
รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ครั้งที่ 8/2553	58
ภาคผนวกที่ 6	
รายงานการศึกษา	
6.1 การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้ที่ยกเลิกใส่สวาระอุจจาระไม่อยู่และผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว	70

	6.2 การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในประเทศไทย	99
	6.3 ต้นทุนอรรถประโยชน์และผลกระทบด้านงบประมาณการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต	135
	6.4 การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบทางงบประมาณต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR, XDR TB) และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย	143
	6.5 การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	155
	6.6 การพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติประกอบแว่นสายตาสำหรับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาระดับประถมศึกษาในประเทศไทย	170
<b>ภาคผนวกที่ 7</b>	รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ครั้งที่ 5/2554	182
<b>ภาคผนวกที่ 8</b>	รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ครั้งที่ 6/2554	194

# สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	สรุปหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพที่มีการนำเสนอมาจากคณะทำงานเสนอหัวข้อฯ รอบที่ 2/2553	4
ตารางที่ 2	สรุปคะแนนและผลการคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ / หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ รอบที่ 2/2553	6
ตารางที่ 3	การประเมินปัญหาและ / หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพในแต่ละหัวข้อฯ ที่ได้รับการคัดเลือก รอบที่ 1/2553 (ค่างพิจารณา 1 เรื่อง) และรอบที่ 2/2553	11
ตารางที่ 4	ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินและความเห็น/มติของคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ	16

# 1. ความเป็นมา

คณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ภายใต้คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นคณะอนุกรรมการฯ ชุดหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เนื่องจากคณะอนุกรรมการฯ มีหน้าที่พิจารณามาตรการ ซึ่งรวมถึงบริการสุขภาพที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ รวมทั้งทำหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการฯ ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้มีสิทธิ นอกจากนี้ยังเป็นองค์กรที่มีส่วนในการสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการสุขภาพให้กับผู้มีสิทธิในระบบประกันสุขภาพภาครัฐทั้ง 3 ระบบ ได้แก่ ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ และระบบประกันสังคม โดยในปีพ.ศ.2552 คณะอนุกรรมการฯ ได้มอบหมายให้สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) เป็นคณะผู้ดำเนินโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่ครอบคลุมมาตรการด้านสุขภาพที่จำเป็นและประชาชนสามารถเข้าถึงได้ โดยยึดหลักความเป็นธรรม เป็นระบบ โปร่งใส อยู่บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงวิชาการ รวมทั้งสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ในกระบวนการแต่ละขั้นตอน

การดำเนินโครงการฯ เริ่มตั้งแต่การพัฒนาระบบการ แนวปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ต่างๆ อันเป็นแนวทางสำหรับการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมินฯ (ภาคผนวกที่ 1) ที่ได้จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และได้เริ่มใช้แนวทางนี้ตั้งแต่นั้นปีพ.ศ.2553 โดยกำหนดให้มีการเสนอหัวข้อปัญหา คัดเลือกหัวข้อฯ และประเมินหัวข้อฯ ที่มีความสำคัญลำดับต้นๆ เพื่อพิจารณาบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ จำนวน 2 รอบต่อปี คือ เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม ซึ่งแนวทางฯ ที่ได้พัฒนาผลการศึกษา และมติของคณะอนุกรรมการฯ ต่อการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ในรอบที่ 1/2553 ได้เผยแพร่สู่สาธารณะโดยจัดทำเป็น “รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับที่ 1” เสนอต่อคณะกรรมการฯ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2554 และจัดทำเป็นหนังสือโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับที่ 1

ในรายงานฉบับนี้ จะกล่าวถึงการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ตามแนวทางฯ ที่พัฒนาไว้ รวมถึงการปรับปรุงและเพิ่มเติมในรายละเอียดของประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อฯ ซึ่งเป็นการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องจากการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ในรอบที่ 1/2553 เพื่อให้ การดำเนินงานในรอบที่ 2/2553 มีความชัดเจน ครบถ้วนและสมบูรณ์มากขึ้น

# 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้ได้มาซึ่งหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพที่มีความสำคัญและ

จำเป็นในการพิจารณาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบ โปร่งใส และอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงวิชาการ

### 3. การดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน

การดำเนินงานการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในรอบที่ 2/2553 มีระยะเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2553 - กันยายน 2554 โดยเป็นการดำเนินงานตามแนวทางพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ที่ถูกพัฒนาในรอบที่ 1/2553 และมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมแนวทางฯ ดังกล่าว ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ทั้งนี้การดำเนินงานประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ

#### 1. การพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

1.1 การจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ โดยคณะทำงานเสนอหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (ภาคผนวก 2) เสนอหัวข้อ ที่มีความสำคัญและควรบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ จากนั้น คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (ภาคผนวก 3) คัดเลือกหัวข้อ ที่เสนอมาโดยพิจารณาตามประเด็นและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำเสนอผลการพิจารณาคัดเลือก ต่อคณะอนุกรรมการฯ ให้ความเห็นชอบเพื่อเข้าสู่การประเมินฯ ในขั้นตอนถัดไป

1.2 ประเมินปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ โดยคณะผู้ดำเนินโครงการฯ ประเมินหัวข้อ ที่ได้จากการคัดเลือก ร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อฯ นั้นๆ ในทุกขั้นตอนของกระบวนการประเมินตั้งแต่การกำหนดคำถามการประเมิน การดำเนินการประเมิน และผลการประเมิน เพื่อให้การประเมินมีความถูกต้อง โปร่งใส เป็นที่ยอมรับ และนำเสนอผลการประเมินและข้อเสนอแนะเสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ เพื่อพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

1.3 การเสนอผลการประเมิน ซึ่งคณะผู้ดำเนินโครงการฯ ได้จัดทำสรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในแต่ละหัวข้อ ที่นำมาประเมิน เสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ พิจารณาเพื่อบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

#### 2. การปรับปรุงและพัฒนาแนวทางพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาที่มีการดำเนินการที่ต่อเนื่อง เริ่มจากการพัฒนาและใช้แนวทางฯ ที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อเสนอมาตรการที่จำเป็นเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ ซึ่งในระยะแรกอาจจะยังไม่ครอบคลุมบางมุมมองหรือบางประเด็นในแต่ละหัวข้อ ที่มีรายละเอียดแตกต่างกันไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาแนวทางฯ ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยคณะผู้ดำเนินโครงการฯ ได้ทำการรวบรวมประเด็นต่างๆ ที่มีการอภิปรายและนำเสนอในการประชุมของคณะอนุกรรมการฯ คณะทำงานทั้ง 2 ชุด และคณะผู้ดำเนินโครงการฯ เพื่อหาวิธีการแก้ไข ปรับปรุง ในรอบต่อไป

## 4. ขั้นตอนการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

### 4.1 การจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

คณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ได้เสนอหัวข้อปัญหาฯ ในรอบที่ 2/2553 เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 รวมทั้งสิ้น 18 หัวข้อ โดยเสนอจาก ผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ อุตสาหกรรม ประชาชนทั่วไป (กลุ่มละ 3 หัวข้อ) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ (1 หัวข้อ) และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) (5 หัวข้อ) ซึ่งเสนอจากการรับฟังความคิดเห็นทั่วไป ตามมาตรา 18(13) ของพรบ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติฯ ประจำปี พ.ศ.2553 ทั้งนี้กลุ่มภาคประชาสังคมและกลุ่มผู้ป่วยขอสิทธิการเสนอหัวข้อฯ ในรอบนี้ อย่างไรก็ตามมี 3 หัวข้อ ที่เกี่ยวข้องกันและสามารถพิจารณาร่วมกันได้ และมี 1 หัวข้อ ที่ได้บรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์แล้ว ดังนั้นจำนวนหัวข้อฯ ที่เข้าสู่กระบวนการคัดเลือกหัวข้อฯ เข้าสู่การประเมินฯ มีทั้งสิ้น 14 หัวข้อ สำหรับบางหัวข้อฯ ที่ไม่ระบุปัญหาหรือเทคโนโลยีที่จำเพาะเจาะจง และได้มีการสอบถามกลับไปยังผู้เสนอหัวข้อฯ โดยตรง เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้น หรือปรับปรุงชื่อหัวข้อฯ ให้เข้าใจง่ายขึ้น (ตารางที่ 1)

จากนั้น คณะผู้ดำเนินโครงการ ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมและให้คะแนนเบื้องต้นในแต่ละหัวข้อฯ (ตารางที่ 2) ตามประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อฯ ในแนวทางฯ (ภาคผนวก 1) จำนวน 6 ประเด็น คือ (1) จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ (2) ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ (3) ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (4) ความแตกต่างในทางปฏิบัติ (5) ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน และ (6) ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม (ผลการทบทวนวรรณกรรม ภาคผนวก 4) และนำเสนอต่อคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2553 เพื่อใช้ในการพิจารณาคัดเลือกหัวข้อฯ เข้าสู่การประเมินในรอบที่ 2/2553

จากหัวข้อฯ ที่ถูกเสนอจากคณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ในรอบนี้ มีหัวข้อฯ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นสัดส่วน 5 ต่อ 9 จากทั้งหมด 14 หัวข้อ และผลการให้คะแนนตามเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อฯ พบว่า ในภาพรวมคะแนนของหัวข้อฯ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ จะมากกว่าหัวข้อปัญหาฯ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ดังนั้นเพื่อให้หัวข้อฯ ที่ได้รับการคัดเลือกมีความสมดุลและตรงกับนโยบายของ สปสช. ที่ต้องการสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค มากกว่าการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ ทางคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ จึงมีมติให้พิจารณาคัดเลือก หัวข้อฯ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคก่อน จากนั้นจึงพิจารณาคัดเลือก หัวข้อฯ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ แล้วจึงพิจารณาหัวข้อฯ ทั้งหมดอีกครั้ง

### ตารางที่ 1 สรุปหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคนิคในผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีการนำเสนอจากคณะกรรมการงานเสนอหัวข้อฯ รอบที่ 2/2553

หัวข้อฯ ที่เสนอมาจากคณะกรรมการงานเสนอหัวข้อฯ	ผู้นำเสนอ	หัวข้อฯ ที่ปรับแก้ไขเพื่อความเหมาะสม
1. สะเก็ดเงินกับค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการใช้ Biologic agent ในสะเก็ดเงินที่ไม่ตอบสนองต่อยาปกติ	ผู้กำหนดนโยบาย	การใช้ Biologic agent ในการรักษาโรคสะเก็ดเงินที่ไม่ตอบสนองต่อยาปกติและค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น
2. การรักษาผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน (Psoriasis)	อุตสาหกรรม	-
3. แนวทางการส่งเสริมการตรวจคัดกรองมะเร็งผิวหนังในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์	ผู้กำหนดนโยบาย	-
4. การรักษาวัณโรคต่อขา (XDR)	ผู้กำหนดนโยบาย	-
5. การขยายขอบเขตการตรวจคัดกรองความเสี่ยงของโรคจากการเข้าถึงบริการ MRI (Magnetic Resonance Imaging)	ประชาชนทั่วไป	**
6. ขยายขอบเขตการคุ้มครองผู้ป่วยโรคจิต	อุตสาหกรรม	-
7. การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง, ติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิต และการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต (Early Goal-Directed Therapy in Sepsis Patients by using FloTrac, PreSep or PediaSat)	อุตสาหกรรม	-
8. Leuporelin Acetate as an Alternative to Orchiectomy for the Treatment of Prostate Cancer	อุตสาหกรรม	การใช้ยา ليفอริลินอะซีเตต แทนการผ่าตัดอัณฑะออก ในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก
9. การตรวจคัดกรองภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทย	นักวิชาการ	การตรวจคัดกรองเพื่อดูแลและรักษาเกี่ยวกับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทย
10. การดูแลและการรักษาเกี่ยวกับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทย	นักวิชาการ	ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทย
11. การคัดกรอง ดูแลรักษาและการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มชายหญิง	นักวิชาการ	-
12. การตรวจคัดกรองทางการวินิจฉัยที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจได้ผลโดยใช้ triple test	ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์	-

**ตารางที่ 1** สรุปหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพที่มีการนำเสนอมาจากคณะทำงานเสนอหัวข้อฯ รอบที่ 2/2553

หัวข้อฯ ที่เสนอมาจากคณะทำงานเสนอหัวข้อฯ	ผู้นำเสนอ	หัวข้อฯ ที่รับแก้ไขเพื่อความเหมาะสม
13. ขยายขอบเขตการคุ้มครองการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามช่วงอายุ เพศ อีทีพี จากความเสี่ยงของโรคที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ	ประชาชนทั่วไป	การขยายขอบเขตสิทธิประโยชน์ให้ครอบคลุมการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามความเหมาะสมในช่วงอายุ เพศ อีทีพีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค
14. การให้ตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 28 ครั้ง โดยไม่ตรวจเฉพาะการคัดกรองความเสี่ยงหรือรอแพทย์สั่ง	สปสช.*	
15. การรักษารากฟัน	สปสช.*	-
16. การให้วัคซีนป้องกันตับอักเสบบีทุกกลุ่มอายุ	สปสช.*	-
17. การรักษาสายตาสั้น ยาว เย็น โดยวิธีเลสิกส์	สปสช.*	-
18. การปลูกถ่ายอวัยวะ	สปสช.*	การปลูกถ่ายอวัยวะ : การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

**หมายเหตุ :** \* ข้อมูลจากการรับฟังความคิดเห็นทั่วไป ตามมาตรา 18(13) แห่งพรบ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปี 2553

\*\* คณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์ฯ ได้มีมติขยายขอบเขตครอบคลุมการรักษาแล้ว



ตารางที่ 2 สรุปคะแนนและผลการศึกษาคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ / หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ รอบที่ 2/2553

หัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ		M.ระดับนโยบายนโยบาย นระดับกรมระดับจังหวัด	M.ระดับนโยบายนโยบาย ระดับกรมระดับจังหวัด	*M.ระดับนโยบายนโยบาย ระดับกรมระดับจังหวัด	M.ระดับนโยบายนโยบาย ระดับกรมระดับจังหวัด	ผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงาน ระดับกรมระดับจังหวัด	ประโยชน์ของ มาตรการ	รวม	ประเภทของ มาตรการ
การปลูกถ่ายอวัยวะ: การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เพื่อรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง		4	1	5	5	5	รักษาและฟื้นฟู	21	รักษาและฟื้นฟู
การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง, ติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิต และการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือด (Early Goal-Directed Therapy in Sepsis Patients by using FloTrac, PreSep or PediaSat)		4	5	5	2	5	รักษาและฟื้นฟู	21	รักษาและฟื้นฟู
แนวทางการส่งเสริมการจัดการชีวิตตามมีเสริมชีพและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์		5	-	3.5	5	1	ส่งเสริมและป้องกัน	17.5+	ส่งเสริมและป้องกัน
การรักษารากฟัน		5	1	1.5	5	3	รักษาและฟื้นฟู	18.5	รักษาและฟื้นฟู
การรักษาวัณโรคด้วยยาแรง (XDR)		1	2	5	1	5	รักษาและฟื้นฟู	18	รักษาและฟื้นฟู
การใช้ Biologic agent ในการรักษาโรคตะกักเงินที่ไม่ตอบสนองต่อยาปกติ และคำรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น		4	1	2	5	1	รักษาและฟื้นฟู	18	รักษาและฟื้นฟู

ตารางที่ 2 สรุปคะแนนและผลการคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ / หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ รอบที่ 2/2553

หัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ	M.เลขที่เทคโนโลยีสุขภาพ ประเภทสุขภาพ	M.เลขที่เทคโนโลยีสุขภาพ ประเภทสุขภาพ	M.เลขที่เทคโนโลยีสุขภาพ ประเภทสุขภาพ	M.เลขที่เทคโนโลยีสุขภาพ ประเภทสุขภาพ	M.เลขที่เทคโนโลยีสุขภาพ ประเภทสุขภาพ	M.เลขที่เทคโนโลยีสุขภาพ ประเภทสุขภาพ	M.เลขที่เทคโนโลยีสุขภาพ ประเภทสุขภาพ	รวม	ประเภทของ มาตรการ
ขยยขอเบเขตการคุ้มครองการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามช่วงอายุ เพศ อาชีพจากความเสียหายของโรคที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ	5	1	3	5	1	3	5	18	ส่งเสริมและป้องกัน
การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test	5	4	5	2	1	5	2	18	ส่งเสริมและป้องกัน
การใช้ยาลิวพอริลินอินฮาลีเทด แทนการผ่าตัดต้นท่อนอก ในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก	1	5	1	1	5	1	1	15	รักษาและฟื้นฟูการ
การคัดกรอง ดูแลรักษาและการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มชายหญิง	5	1	1.5	3.5	2.5	1	1	14.5	รักษาและฟื้นฟู
การตรวจคัดกรองเพื่อการดูแลและรักษาเกี่ยวกับภาวะหย่อนสมรรถภาพ ทางเพศในผู้ชายไทย	5	1	3.5	1	3	1	1	14.5	รักษาและฟื้นฟู
การรักษาสายตาต้อหิน ยาว เยี่ยง โดยวิธีเลสิกส์	4	1.5	2	1	4	1	1	13.5	รักษาและฟื้นฟู
การขยายขอบเขตการตรวจคัดกรองความเสี่ยงของโรคจากทางเข้าถึงบริการ MRI (Magnetic Resonance Imaging)	2	1	5	1	2	1	1	12	ส่งเสริมและป้องกัน
การให้วัคซีนป้องกันตับอักเสบบีทุกกลุ่มอายุ	5	1	1	1	1	1	1	10	ส่งเสริมและป้องกัน

คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ได้จัดลำดับความสำคัญของหัวข้อ และมีมติคัดเลือกจำนวน 5 หัวข้อเข้าสู่การประเมินฯ ดังนี้ 1) การปลูกถ่ายอวัยวะ : การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง 2) การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สองโดยใช้ triple test 3) การรักษารังโรคคือยารุนแรง 4) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง, ติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต 5) การส่งเสริมการจัดการวิตามีนเสริมโฟเลทและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ (รายงานการประชุม ภาคผนวก 5)

หัวข้อ ที่ได้รับคัดเลือกตามมติคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ถูกนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2553 ซึ่งคณะอนุกรรมการฯ มีมติเห็นชอบ 4 หัวข้อ ยกเว้นหัวข้อแนวทางการส่งเสริมการจัดการวิตามีนเสริมโฟเลทและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ เนื่องจากเป็นมาตรการที่ได้รับการพิจารณาเป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขแล้ว นอกจากนี้ คณะอนุกรรมการฯ ได้อภิปรายในหัวข้อ อื่นที่มีการเสนอมาในรอบนี้ ได้แก่ การรักษาสายตาสั้น ยาว เอียง ซึ่งที่ประชุมเห็นความสำคัญและมีมติเลือกหัวข้อ นี้ แต่ให้แก้ไขชื่อและวัตถุประสงค์ของการศึกษาจากการรักษาสายตาสั้น ยาว เอียง โดยวิธีเลสิกส์ เป็นการแก้ปัญหาด้านสายตา โดยการเข้าถึงบริการแว่นตา เนื่องจากการรักษาสายตาสั้น ยาว เอียงด้วยแว่นตาเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ด้านการมองเห็นที่จัดว่าเป็นสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ปัจจุบันประชาชนยังใช้บริการหรือเข้าถึงบริการน้อย จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเชิงลึกในด้านนโยบายและระบบบริการ ดังนั้นจึงมีหัวข้อ ที่ผ่านเข้าสู่การประเมินฯ ในรอบนี้ทั้งสิ้น 5 หัวข้อ

#### 4.2 การประเมินปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

หน่วยงานที่ทำหน้าที่ประเมินปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 2 หน่วยงานหลักคือ สำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) ดำเนินการประเมินฯ รอบที่ 2/2553 แล้วเสร็จภายในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1) ทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่รับผิดชอบ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดประชุมหารือกับผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

2) จัดประชุมหารือผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสาขานั้นๆ เพื่อกำหนดคำถามและขอบเขตของการประเมิน รวมทั้งพิจารณาโครงร่างวิจัย ก่อนเริ่มดำเนินการศึกษา ซึ่งมีการปรับหัวข้อการวิจัยเพื่อความเหมาะสมมากขึ้น

3) ดำเนินการประเมินปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ โดยพิจารณาในประเด็นด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (ต้นทุน-ประสิทธิผล)<sup>1</sup> และผลกระทบต่อด้านงบประมาณโดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมินฯ มาจากหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานวิจัยที่ไม่แสวงหากำไร<sup>2</sup> อีกทั้งในการประเมินฯ ต้องดำเนินการตามคู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย<sup>3</sup>

4) นำเสนอผลการวิจัยเบื้องต้นแก่ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องซึ่งร่วมประชุมหารือในขั้นต้นก่อนหน้านี้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของผลการประเมิน และประเด็นที่ควรได้รับการแก้ไขหรือวิเคราะห์เพิ่มเติม

5) ทบทวนและปรับปรุงผลการศึกษาและจัดทำทสรูปผู้บริหาร เพื่อเสนอต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาลิทธิประโยชน์และระบบบริการเพื่อพิจารณาต่อไป

การประเมินฯ ภายใต้โครงการนี้ส่วนใหญ่เป็นการประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์และผลกระทบต่อด้านงบประมาณ อย่างไรก็ตาม ในรอบนี้ มี 2 หัวข้อ ที่มีการประเมินฯ ในประเด็นอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ที่พบว่ามีความคุ้มค่า<sup>4</sup> แต่มีประเด็นในเชิงระบบที่ต้องพิจารณาหากบรรจุเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำมาตรการนี้มาให้บริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนหัวข้อการแก้ปัญหาด้านสายตา โดยการเข้าถึงบริการแว่นตา มีการศึกษาความคุ้มค่าของวิธีการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กวัยเรียนในทวีปแอฟริกา, เอเชีย, อเมริกา และยุโรป โดยใช้กระบวนการที่แตกต่างกัน พบว่า วิธีการคัดกรองทุกแบบ รวมถึงการจัดหาแว่นสายตาให้ มีความคุ้มค่ามาก<sup>5</sup> อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีนโยบายระดับชาติในเรื่องการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กไทย การศึกษาวิจัยในครั้งนี้นឹងเน้นการพัฒนากระบวนการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติของเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาในประเทศไทย

1 การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ในที่นี้กล่าวโดยรวมด้วยคำว่า ต้นทุน-ประสิทธิผล ซึ่งครอบคลุมถึงต้นทุนอรรถประโยชน์ในรูปของต้นทุนต่อหน่วยผลลัพธ์ด้านสุขภาพ คือ ต้นทุนต่อปีสุขภาพ (cost per quality adjusted life year, QALY) โดยประเทศไทยได้กำหนดค่าเพดานความคุ้มค่า (Ceiling threshold) ที่ไม่เกิน 1 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวประชากร (Gross Domestic Product per capita) หรือประมาณ 1 แสนบาทต่อปีสุขภาพ จักถือว่ามีความคุ้มค่าควรแก่การลงทุน

2 หน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไรซึ่งเป็นแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ประเมินฯ ประกอบด้วย ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจากโครงการพัฒนาเครื่องชี้วัดภาวะโรคและปัจจัยเสี่ยงของประเทศไทย สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ข้อมูลต้นทุนทางตรงทางการแพทย์จากสำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ ข้อมูลต้นทุนทางอ้อมจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ และข้อมูลปีสุขภาพจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่ตีพิมพ์ทั้งในและต่างประเทศ

3 อูซา ฉายเกล็ดแก้ว, ยศ ตีระวัฒนานนท์, สิริพร คงพิทยาชัย, เนติ สุขสมบุญ: คู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด 2552

4 Leelahavarong P, Chaikledkaew U, Hongeng S, Kasemsup V, Lubell Y, Teerawattananon Y. A cost-utility and budget impact analysis of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for severe thalassemic patients in Thailand. BMC Health Serv Res. 2010; 10: 209. doi: 10.1186/1472-6963-10-209.

5 Rob Baltussen, Jeroen Nausa, Hans Limburg. Cost-effectiveness of screening and correcting refractive errors in school children in Africa, America and Europe. Health Policy 2009;89:201-215.

ทั้งนี้ผลการประเมินหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพที่แล้วเสร็จมีจำนวน 4 หัวข้อ เป็นหัวข้อรอบที่ 1/2553 จำนวน 1 หัวข้อ คือ การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สำเร็จรูปสำหรับผู้ที่ยกชั้นปัสสาวะ อูจจะระไม่อยู่และผู้ที่มีการเคลื่อนไหวนไหว และอีก 3 หัวข้อ จากรอบที่ 2/2553 ได้แก่ 1) การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในประเทศไทย 2) การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบทางงบประมาณต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา(MDR,XDR TB) และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย 3) การศึกษาต้นทุนอรรถประโยชน์และผลกระทบด้านงบประมาณการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต อย่างไรก็ตามมีจำนวน 2 หัวข้อ ที่ยังอยู่ระหว่างประเมินฯ ได้แก่ 1) การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และ 2) การพัฒนาระบบคัดกรองสายตาคิดปกติและประกอบแว่นสายตาในเด็กวัยก่อนประถม ศึกษาและประเมินศึกษา เนื่องจากเป็นการศึกษาเชิงทดลอง และการศึกษาเชิงระบบ ที่ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษามากกว่ากรอบระยะเวลาที่กำหนด รายละเอียดผลการประเมินฯ และรายงานความก้าวหน้าทั้ง 6 หัวข้อ สรุปดังตารางที่ 3 (รายงานผลการประเมิน ภาคผนวก 7)

ตารางที่ 3 การประเมินปัญหาและ / หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพในแต่ละหัวข้อๆ ที่ได้รับการคัดเลือก รอบที่ 1/2553 (คำพิพากษา 1 เรื่อง) และรอบที่ 2/2553

หัวข้อประเมิน	วัตถุประสงค์	วิจัย	ผลการวิจัย
<p>1. การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่อยู่และผู้ป่วยการเคลื่อนไหวนิวส์ (หัวข้อรอบที่ 1/2553)</p>	<p>เพื่อศึกษาด้านต้นทุนของประโยชน์ (cost-utility analysis) และผลกระทบต่อปริมาณของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้พิการที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวนิวส์และหรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว</p>	<p>การประเมินต้นทุนของประโยชน์ ด้วยการศึกษาถึงทดลองในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน โดยมีการสัมภาษณ์ผู้พิการเพื่อเก็บข้อมูลทางสังคมและเศรษฐกิจ สถานะ สุขภาพ ความเจ็บป่วยและความพิการ คุณภาพชีวิต ประสิทธิภาพการใช้ผ้าอ้อม และสัมภาษณ์ผู้ดูแลเกี่ยวกับสังคมและเศรษฐกิจ โดยผู้พิการและคุณภาพชีวิต โดยการสัมภาษณ์เพื่อติดตามภายหลังการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปที่ 2 สัปดาห์ และ 10 สัปดาห์ และศึกษาต้นทุนของประโยชน์โดยใช้แบบจำลอง</p>	<p>การสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปมีความคุ้มค่าเนื่องจากต้นทุนของประโยชน์ส่วนเพิ่มเติมคิดเป็น 54,000 บาทต่อผู้พิการ หากรัฐบาลให้การสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปวันละ 3 ชิ้น แต่ผู้พิการที่มีความยากลำบากในการขับถ่ายและความสะอาดหลังการขับถ่ายจำนวน 360,000 ราย พบว่าสามารถประหยัดรายจ่ายของครัวเรือนได้ปีละประมาณ 22,000 บาท คิดเป็นภาระด้านงบประมาณของรัฐบาล 195 พันล้านบาทต่อปี หากสนับสนุนผ้าอ้อมเฉพาะแก่ผู้ประสบปัญหารุนแรงเรื่องการขับถ่ายและทำความสะอาดจำนวนประมาณ 89,000 คนจะมีภาระด้านงบประมาณของรัฐบาล 4.8 พันล้านบาทต่อปี</p>
<p>2. การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยโรคของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย</p>	<p>เพื่อศึกษาด้านต้นทุนผลได้ (cost-benefit analysis) ของวิธีตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวในหญิงตั้งครรภ์ และอาการดาวในหญิงตั้งครรภ์ และแนวทางปฏิบัติ วิธีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดที่มีความคุ้มค่าและเหมาะสมสำหรับประเทศไทย รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบต่อปริมาณ</p>	<p>การประเมินต้นทุนผลได้ด้วยการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่มีความคุ้มค่าและเหมาะสมสำหรับประเทศไทยมากที่สุด ประกอบด้วย 4 สถานการณ์คือ                      1) ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด                      2) การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะนำรั่วหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 เป็นต้นไป                      3) การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย</p>	<p>การตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายมีความคุ้มค่าในมุมมองสังคม นอกจากนี้พบว่า การตรวจกรองด้วยวิธี serum integrated test และ triple test อาจมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพราะเป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่ต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และหากผลตรวจเป็นบวก จึงจะได้รับคำแนะนำให้ตรวจวินิจฉัยด้วยการเจาะนำรั่ว ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยสูติรีแพทย์</p>

หัวข้อประเมิน	วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ผลการวิจัย
<p>3. การศึกษาด้านทุนอุดหนุนและผลกระทบบางประการของการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต</p>	<p>เพื่อศึกษาด้านทุนอุดหนุน (cost-utility analysis) และผลกระทบต่อต้นทุนประมาณ ของการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต</p>	<p>การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (meta-analysis) เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาด้านทุนอุดหนุนของการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตด้วยแนวทาง EGD (Early Goal Directed Therapy) เปรียบเทียบกับการรักษาในปัจจุบันแบบ non-EGD</p>	<p>การรักษาตามแนวทาง EGD มีต้นทุนการรักษา 2,399,689 บาท ในขณะที่การรักษาด้วยวิธี non-EGD มีต้นทุนในการรักษา 2,302,501 บาท เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อระบบงบประมาณ การรักษาผู้ป่วยภาวะ severe sepsis และ septic shock ต้องใช้งบประมาณเพิ่มขึ้น 5,154 ล้านบาท</p>
<p>4. การศึกษาความคุ้มค่า และ เศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบต่อทางปริมาณต่อทางการรักษา การวินิจฉัยเพื่อออกการรักษา วัณโรคติดต่อ (MDR, XDR TB) และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษา วัณโรคในประเทศไทย</p>	<p>เพื่อศึกษาด้านทุนผลได้ (cost-benefit analysis) และผลกระทบต่อปริมาณของการใช้การวินิจฉัย วัณโรคติดต่อ และวัณโรคติดต่อรุนแรง</p>	<p>การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการศึกษาด้านทุนผลได้ของการวินิจฉัยวัณโรคติดต่อ และวัณโรคติดต่ออย่างรุนแรง ด้วยเทคนิคแบบต่างๆ (Lowenstein-Jensen, Middlebrook 7H-10, MODS, Gene technique) แบบตรวจทุกรายกับแบบการตรวจรักษาในปัจจุบัน โดยใช้การประเมินกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อหาปัญหาและข้อเสนอนโยบายทางการศึกษา และตรวจวินิจฉัย จากกระบวนการตรวจรักษาในปัจจุบัน</p>	<p>การตรวจวินิจฉัยวัณโรคทุกรายด้วยเทคนิค microscopic observation drug-susceptibility (MODs) มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ อย่างไรก็ตามระบบการรักษาในปัจจุบัน สามารถขยายขีดความสามารถ ได้ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับระบบการรักษา ให้สามารถรักษาได้ทันท่วงที</li> <li>• เพิ่มการบำบัดที่เหมาะสม</li> <li>• เพิ่มระบบการขนส่งสิ่งส่งตรวจ อย่างมีมาตรฐาน</li> </ul>

ตารางที่ 3 การประเมินปัญหาและ / หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพในแต่ละหัวข้อๆ ที่ได้รับการคัดเลือก รอบที่ 1/2553 (คำพิเคราะห์ 1 เรื่อง) และรอบที่ 2/2553

หัวข้อประเมิน	วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ผลการวิจัย
<p>5. การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลัก ประกันสุขภาพถ้วนหน้า</p>	<p>เพื่อศึกษาศักยภาพของระบบบริการและความเป็นไปได้ในการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง รวมทั้งเงื่อนไขหรือเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับบริการ</p>	<p>การศึกษาระยะยาวด้วยแบบสอบถามกับหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำแนวปฏิบัติในการคัดเลือกผู้ป่วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กระบวนการ Directly observed therapy (DOTS) ควรทำโดยบุคลากรสาธารณสุข หรือในรูปแบบการพัฒนาของต่างประเทศ มาพิจารณา</li> <li>• ปรับปรุงกระบวนการสอน ให้ความรู้แก่ผู้ทำการรักษา</li> </ul>
		<p>การศึกษาระยะยาวจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงทั้งหมดที่คาดว่าจะเข้าเกณฑ์การปลูกถ่ายฯ มีมากกว่าศักยภาพรวมของหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบันทั้ง 6 แห่งทั่วประเทศ ดังนั้นจึงควรพิจารณาการสร้างแรงจูงใจในการลงทุนของการให้บริการปลูกถ่ายฯ ในโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีความพร้อมเพิ่มเติมซึ่งไม่เพียงพอเพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงแต่ยังขยายการให้บริการปลูกถ่ายแก่ผู้ป่วยโรคอื่นๆ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และโรคที่พบได้น้อย ซึ่งมีสัดส่วนประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมด ประเด็นที่ต้องมีการพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อการจัดลำดับผู้ป่วยเพื่อเข้ารับบริการก่อนหลัง อย่างเหมาะสมในโรคเหล่านี้ นอกจากการลดอุปสรรคของผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในประเทศไทยซึ่งต้องการดำเนินการโครงการคัดกรองและป้องกันอย่างจริงจัง</p>	



### ตารางที่ 3 การประเมินปัญหาและ / หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพในแต่ละหัวข้อ ที่ได้รับการคัดเลือก รอบที่ 1/2553 คำพิพากษา 1 เรื่อง และรอบที่ 2/2553

หัวข้อประเมิน	วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ผลการวิจัย
6. การพัฒนาระบบคัดกรองสายตาดำผิดปกติและประกอบแว่นสายตาให้กับเด็กนักเรียนในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาศึกษา และเด็กวัยประถมศึกษาศึกษา	เพื่อพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะสายตาดำผิดปกติและจัดหาแว่นสายตาให้กับเด็กนักเรียนในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาศึกษา และเด็กวัยประถมศึกษาศึกษาในประเทศไทย	การศึกษาทั้งหมดลง โดยจัดอบรมวิธีการระดับสายตาและวิธีคัดกรองเด็กที่มีสายตาดำผิดปกติ รวมถึงวิธีการสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญให้กับครูที่สอนเด็กในกลุ่มตัวอย่าง โดยเด็กนักเรียนจะเข้ารับการคัดกรองสายตาโดยครูที่ได้รับการอบรม ผลการตรวจข้างต้นจะถูกตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง หลังจากนั้นจึงจัดอภิปรายกลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มตัวอย่างเด็ก รวมถึงพ่อแม่เพื่อหาอุปสรรคในการเข้าถึงแว่นสายตา	การศึกษานี้จะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี (จะแล้วเสร็จประมาณเดือนเมษายน พ.ศ. 2555) ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาคู่มือและเครื่องมือ และจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อนำมาจัดทำข้อเสนอแนะซึ่งนิยบายเรื่องแนวทางการคัดกรองและจัดหาแว่นสายตาให้กับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาที่มีภาวะสายตาดำผิดปกติ ซึ่งจะเป็นแนวทางการบริหารจัดการเพิ่มการเข้าถึงแว่นตาในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

### 4.3 การเสนอผลการประเมินฯ ต่อคณะอนุกรรมการฯ

คณะผู้ดำเนินโครงการฯ นำเสนอผลการประเมินทั้ง 6 หัวข้อ ต่อคณะอนุกรรมการฯ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2554 และวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 (รายงานการประชุม ภาคผนวกที่ 8 และ 9 ตามลำดับ) โดยที่ประชุมเห็นชอบให้บรรจุมาตรการเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ จำนวน 3 มาตรการ คือ 1) การตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ 2) การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบทางงบประมาณ ต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR, XDR TB) และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย และ 3) การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ถึงแม้หัวข้อการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง จะอยู่ในระหว่างการประเมินฯ แต่คณะอนุกรรมการฯ ได้เห็นชอบในหลักการ และให้ทำการศึกษาให้สมบูรณ์ รวมถึงให้บริการผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาเงื่อนไขและเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การรักษา และคณะอนุกรรมการฯ มีมติไม่บรรจุมาตรการ 2 หัวข้อ เข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ ได้แก่ 1) การสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้พิการที่กลับปัสสาวะอุจจาระไม่อยู่ และผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว เนื่องจากต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก และ 2) การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต เป็นมาตรการที่มีข้อมูลการใช้ในประเทศที่จำกัดและไม่เพียงพอในการนำมาใช้ประกอบการพิจารณา ส่วนเรื่องการคัดกรองภาวะสายตาดำผิดปกติและประกอบแว่นสายตาสำหรับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาในประเทศไทย ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาวិจัย โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ทั้งนี้สรุปข้อเสนอแนะและความเห็น/มติคณะอนุกรรมการ ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินและความเห็น/มติของคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ

หัวข้อประเมิน	ข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน	ความเห็น/มติของคณะอนุกรรมการฯ
1. การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้พิการที่กลับปัสสาวะอุจจาระไม่อยู่และผู้มีปัญหาการเคลื่อนไหว (หัวข้อจากกรอบที่ 1/2553)	แม้ว่าการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปแก่ผู้พิการ เป็นมาตรการที่มีผลกระทบด้านงบประมาณค่อนข้างสูง แต่การพิจารณาควรคำนึงถึงประเด็นอื่นร่วมด้วย เช่น ด้านจริยธรรม เพราะผู้พิการไม่สามารถดูแลตนเองได้และมีรายได้น้อย ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อความเจ็บป่วยทุพพลภาพ	ที่ประชุม ยังไม่เห็นชอบในการเพิ่มสิทธิประโยชน์ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เนื่องจาก 1) ภาระงบประมาณสูงมาก ประมาณร้อยละ 20 ของงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 2) ข้อมูลยังไม่เพียงพอในการพิจารณา เช่น ลำดับความสำคัญของกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือมากที่สุด เพื่อลดภาระงบประมาณและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและวิธีการในการสนับสนุนผ้าอ้อมสำเร็จรูป เป็นต้น

**ตารางที่ 4** ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินและความคิดเห็นของคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์ และระบบบริการ

หัวข้อประเมิน	ข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน	ความคิดเห็นของคณะอนุกรรมการฯ
<p>2. การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในประเทศไทย</p>	<p>การดำเนินนโยบายตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายมีความคุ้มค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีการดำเนินนโยบายนี้ในระดับประเทศ จะมีความเป็นไปได้สูงที่ต้นทุนค่าตรวจกรองจะลดลง เนื่องจากมีจำนวนการตรวจมากขึ้น ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด อีกทั้งมีการแข่งขันด้านราคาของผู้จำหน่าย จึงส่งผลให้นโยบายมีความคุ้มค่ามากขึ้น</p>	<p>ที่ประชุมเห็นชอบในหลักการ การขยายสิทธิประโยชน์การตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ ทั้งนี้ อาจจัดลำดับไว้ในแผนงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สปสช. (P&amp;P National Priority Program) ที่จะดำเนินการในปีต่อไป หลังจากมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและมีการเตรียมความพร้อมในด้านงบประมาณและระบบบริการรองรับแล้ว</p>
<p>3. ต้นทุนอรรถประโยชน์และผลกระทบต่อด้านงบประมาณการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต</p>	<p>แนวทางการรักษาที่ให้บรรลุตามเป้าหมาย EGDT มีความคุ้มค่าสำหรับการรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลส่วนต่างๆ โดยเฉพาะค่ารักษาพยาบาล ทำให้ต้องใช้ข้อมูลจากต่างประเทศเป็นหลัก ดังนั้น ควรมีความระมัดระวังในการใช้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว</p>	<p>ที่ประชุมรับทราบผลการศึกษ การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรง (severe sepsis and septic shock) โดยการดูแลตามหลักการ Early Goal Directed Therapy - EGDT ให้บรรลุเป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ แต่เนื่องจากข้อมูลมีจำกัด จึงยังไม่พิจารณาขยายขอบเขตสิทธิประโยชน์ อีกทั้งเสนอให้พิจารณาการศึกษามาตรการป้องกันการเกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิต เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล</p>
<p>4. การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR, XDR, TB) และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย</p>	<p>การรักษา ควรเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้รักษาได้ในทุกพื้นที่ เพื่อลดการส่งต่อ และแพร่เชื้อระหว่างการเดินทาง โดยการวิจัยในลำดับต่อไป คือ การศึกษา Cost-utility analysis เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการให้การวินิจฉัยที่เร็วขึ้น ในแง่ของการลดการระบาด รวมถึงการปรับเปลี่ยนในแง่ของกลุ่มเป้าหมาย เช่น เพิ่มความจำเพาะลงในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยง เช่น ภูมิคุ้มกันต่ำ หรือพื้นที่ที่มีความแออัดสูง เป็นต้น</p>	<p>ที่ประชุมเห็นชอบการวินิจฉัยการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR, XDR, TB) ให้บรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ โดยมีมติมอบหมายให้ สปสช. ประสานกับกรมควบคุมโรค ดำเนินการเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคเชื้อดื้อยา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปรับปรุงหลักเกณฑ์เงื่อนไขการตรวจเพาะเชื้อวัณโรค ให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงมากขึ้น หรือพิจารณาความเป็นไปได้ในการขยายการตรวจผู้ป่วยวัณโรคทุกคน</li> </ol>

ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินและความเห็น/มติของคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์ และระบบบริการ

หัวข้อประเมิน	ข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน	ความเห็น/มติของคณะกรรมการฯ
		<p>2. เสนอรายการยาสำหรับการรักษาวัณโรคเชื้อดื้อยา (XDR-TB) เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงยาจำเป็นและได้รับบริการตามแนวทางการรักษาที่เหมาะสม</p>
<p>5. การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า</p>	<p>การให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดมีความเป็นไปได้ด้วยเกณฑ์ทางการแพทย์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งผู้ป่วยโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง (ที่ปลูกถ่ายจากพี่น้องและมีอายุไม่เกิน 8 ปี) และโรคที่พบน้อยอื่นๆ เช่น โรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด รวมถึงโรคโกเชอร์ (Gaucher's disease) เพราะมีแนวโน้มที่จะคุ้มค่า</p>	<p>ที่ประชุมเห็นชอบในหลักการ ให้การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเป็นสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยจำกัดเฉพาะผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงอายุไม่เกิน 8 ปีและมีญาติ พี่น้องบริจาค และผู้ป่วยโรคที่พบน้อย 3 โรคที่เสนอ ทั้งนี้ หากความต้องการบริการมีมากกว่าระบบบริการที่รองรับ ให้คัดเลือกผู้ป่วยโดยใช้หลักเกณฑ์ทางการแพทย์ ส่วนข้อบ่งชี้หรือความจำเป็นในผู้ป่วยเฉพาะราย ให้เป็นการตัดสินใจของสถานบริการ</p>
<p>6. การพัฒนาระบบคัดกรองสายตาคิดปกติและประกอบแว่นสายตาในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา</p>	<p>งานวิจัยนี้จะใช้ระยะเวลาศึกษาประมาณ 1 ปี ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาคู่มือและเครื่องมือ และจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ข้อมูลระดับวิทยาการสายตาคิดปกติในเด็กไทย</li> <li>2) คู่มือและวิธีคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติในเด็กไทย รวมทั้งทราบประสิทธิภาพของการคัดกรองและแจกแว่นสายตา</li> <li>3) ต้นทุนของการคัดกรองและแจกแว่นสายตา</li> <li>4) ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับพิจารณาบรรจุการคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติในเด็กแก่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ</li> </ol>	<p>ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้าการศึกษา การพัฒนาระบบคัดกรองสายตาคิดปกติและประกอบแว่นสายตาในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา และให้นำเสนอผลการศึกษา และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแนวทางการคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติและจัดหาแว่นสายตาให้กับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาในโอกาสต่อไป</p>

## 5. การปรับปรุงและพัฒนาแนวทางสำหรับการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์

โครงการนี้เป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากรอบที่ 1/2553 ลักษณะของการศึกษาเชิงวิจัยและพัฒนา เรียนรู้และปรับปรุงการดำเนินงานระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณะผู้ดำเนินโครงการฯ เพื่อให้การพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ ครอบคลุมมาตรการที่จำเป็น จากการประชุมของคณะผู้ดำเนินโครงการฯ และการประชุมคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ได้มีการอภิปรายเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาพิจารณาคัดเลือกทั่วไป และเรื่องประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อ ดังนี้

### 5.1 การพิจารณาคัดเลือกทั่วไป

5.1.1 หัวข้อ ที่เสนอมา จะมีทั้งหัวข้อ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และหัวข้อ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ ซึ่งฝ่ายเลขานุการและคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อปัญหา มีความเห็นว่า ควรมีการแยกพิจารณาคัดเลือกหัวข้อ ในแต่ละกลุ่ม อย่างไรก็ตาม การพิจารณาในรอบนี้คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ไม่ได้กำหนดแนวทางการพิจารณาสำหรับหัวข้อที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นกรณีพิเศษใดๆ แต่ได้นำหัวข้อทั้งสองกลุ่มมาพิจารณาร่วมกัน สำหรับการประชุมครั้งต่อไป คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ มีมติให้นำเสนอแยกกลุ่มกัน ระหว่างหัวข้อ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และหัวข้อ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่วนวิธีการพิจารณาคัดเลือกจะพิจารณาตามความเหมาะสมของจำนวนหัวข้อ ที่มีการนำเสนอ

5.1.2 หัวข้อ ที่มีทั้งการตรวจคัดกรองและการรักษาอยู่ในหัวข้อเดียวกัน เช่น การคัดกรองและรักษาภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มชายหญิง ฝ่ายเลขานุการและคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ได้แยกคะแนนที่ได้จากการคัดกรองและการรักษาออกเป็นสองส่วน (ในข้อเดียวกัน) อย่างไรก็ตามการพิจารณาในรอบที่ 2/2553 คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ได้พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนการคัดกรองและการรักษา

5.1.3 หัวข้อ ที่การให้คะแนนมีค่าเป็นช่วง หลังจากที่คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ได้พิจารณาคะแนนใหม่แล้ว ยังมีค่าเป็นช่วงคะแนนอยู่นั้น ในรอบที่ 2/2553 คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ได้พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของช่วงคะแนนดังกล่าว

### 5.2 ประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยี

คณะผู้ดำเนินโครงการได้มีการอภิปราย และปรับปรุงประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.2.1 จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ

หัวข้อ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เช่น การให้วัคซีน หรือการคัดกรอง ให้พิจารณาให้คะแนนจากจำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

หัวข้อ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบให้พิจารณาให้คะแนนจากความชุก (prevalence) ของโรค

### 5.2.2 ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ

หัวข้อ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ให้พิจารณาว่าเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการคัดกรอง / ป้องกันโรคในระยะใด ให้ใช้คะแนนจากค่าคุณภาพชีวิตของระยะนั้น เช่น หากใช้ MRI ในการคัดกรองผู้ป่วยมะเร็งเต้านมแล้วสามารถตรวจพบมะเร็งในระยะเริ่มแรก ให้ใช้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกเท่านั้น

หัวข้อ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ ให้พิจารณาให้คะแนนจากค่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะที่มีการรักษาด้วยเทคโนโลยีเช่นเดียวกับประสิทธิผลของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ

หัวข้อ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค หากหัวข้อ ที่เสนอมามีหลายมาตรการที่เกี่ยวข้อง เช่น การตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชน ซึ่งประสิทธิผลในการตรวจคัดกรองแต่ละโรคมีความแตกต่างกัน ขอให้ฝ่ายเลขานุการฯ กำหนดมาตรการย่อยที่ต้องการเสนอให้ชัดเจนเพื่อให้สามารถระบุคะแนนได้อย่างถูกต้อง

หัวข้อ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ กรณีที่สัดส่วนของความสำเร็จในประสิทธิผลนั้นๆ ไม่เท่ากัน แต่มีการพิจารณาให้คะแนนที่เท่ากัน เช่น อัตราการหายขาดที่ร้อยละ 50 และร้อยละ 80 หากพิจารณาบนพื้นฐานของเกณฑ์ในขณะนั้น พบว่า ทั้งสองกรณีจะได้คะแนนเท่ากัน ดังนั้นควรพัฒนาเกณฑ์ให้มีความครอบคลุมในกรณีที่เป็นช่วงคะแนนด้วย

5.2.3 ความแตกต่างในทางปฏิบัติจากการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพให้พิจารณาครอบคลุมถึงความแตกต่างระหว่างชุดสิทธิประโยชน์ ซึ่งมีหลักฐานเอกสารหรือระเบียบทางราชการที่แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างสิทธิการรักษาจริงจะได้คะแนน 5 แต่ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานแต่เป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่ามีการใช้ช่องว่างระหว่างของกฎระเบียบในการเบิกจ่าย โดยพิจารณาตามความคิดเห็นของคณะแพทย์ที่รักษานั้นจะได้คะแนน 2

ความแตกต่างที่เกิดจากการกระจายเทคโนโลยีที่ไม่ครอบคลุม กล่าวคือ หน่วยบริการที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีนั้นๆ และมีผู้ป่วยที่ต้องการใช้เทคโนโลยีนั้น แต่ไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากไม่มีเทคโนโลยีนั้น ให้ถือว่าเป็นความแตกต่างในทางปฏิบัติ (ควรระบุให้ชัดเจนในเอกสารประกอบการพิจารณา) หากมีหลักฐานทางวิชาการยืนยันจริงจะได้คะแนน 5 แต่ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานแต่เป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่ามีความแตกต่างจะได้คะแนน 2

ความแตกต่างในทางปฏิบัติไม่ได้หมายรวมถึง การนำไปใช้นอกขอบ่งชี้ การนำไปใช้ในทางที่ผิด (misuse)

### 5.2.4 ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

หัวข้อ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ให้พิจารณาเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายจากการคัดกรอง/การป้องกันเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม กรณีที่การรักษาโรคที่เกิดขึ้นหากไม่ได้รับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันนั้นๆ ยังไม่ได้บรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ขอให้ระบุค่าใช้จ่ายลงไปด้วย

หัวข้อๆ ที่เกี่ยวกับการรักษาโรคที่เป็นเทคโนโลยีเดียว แต่มีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันได้ตาม การนำไปใช้ เช่น การรักษาโรคฟัน ซึ่งมีค่าใช้จ่ายแตกต่างกันระหว่างชนิดของฟันที่ทำการรักษา (ฟันกราม ฟันหน้า เป็นต้น) ทำให้ค่าใช้จ่ายที่นำมาพิจารณาจะเป็นช่วงที่กว้างมากเนื่องจากการ ใช้ทรัพยากรในการรักษาแตกต่างกันตามแต่กรณี กรณีนี้ขอให้พิจารณาโดยยึดตามผู้ป่วยส่วนใหญ่ หรือกรณีการรักษาที่พบมากเป็นหลัก

#### 5.2.5 ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม

ไม่มีประเด็นอภิปรายเพิ่มเติม

ทั้งนี้ ในการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ฯ ในส่วนของ การพิจารณา คัดเลือกทั่วไปจะมีการนำมาใช้สำหรับพิจารณาในการคัดเลือกของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อๆ ในรอบต่อไป ส่วนเรื่องของประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อๆ ทางคณะผู้ดำเนินโครงการฯ จะนำไปปรับปรุงและบันทึกในแนวทางการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ฯ เพื่อใช้ในการคัดเลือกหัวข้อๆ ในรอบต่อไปเช่นเดียวกัน

## 6. สรุปและอภิปรายผล

โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า นี้ มีลักษณะเป็นงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การประเมินหัวข้อ รอบที่ 1/2553 (การศึกษาเพิง แล้วเสร็จ) จำนวน 1 หัวข้อและรอบที่ 2/2553 จำนวน 5 หัวข้อ ถูกประเมินแล้วเสร็จ จำนวน 4 หัวข้อ และอยู่ระหว่างการประเมิน จำนวน 2 หัวข้อ เนื่องจากการศึกษาเชิงทดลองและจำเป็นต้อง ใช้เวลาในการศึกษานานกว่ากรอบเวลาที่กำหนด อย่างไรก็ตามจากการนำเสนอผลการศึกษาของ หัวข้อที่ทำการประเมินเสร็จสิ้นแล้ว และการนำเสนอความก้าวหน้าของของหัวข้อที่อยู่ในระหว่าง ดำเนินการ ต่อคณะอนุกรรมการฯ จำนวน 6 หัวข้อ พบว่าที่ประชุมคณะอนุกรรมการฯ มีมติรับ เป็นมาตรการเพื่อบรรจุเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ฯ จำนวน 3 หัวข้อคือ 1) การตรวจกรองและวินิจฉัย ก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ 2) การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผล กระทบทางงบประมาณ ต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR, XDR TB) และ ข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทยและ 3) การปลูกถ่ายเซลล์ ตันกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง และเห็นชอบให้อีก 2 หัวข้อที่อยู่ใน ระหว่างการประเมินดำเนินการศึกษาต่อไปจนแล้วเสร็จ แล้วนำมาเสนอต่อคณะอนุกรรมการฯ อีกครั้ง

ในระหว่างการดำเนินการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ฯ พบว่ายังไม่ครอบคลุมในบางมุมมอง หรือบางประเด็นสำหรับการคัดเลือกหัวข้อๆ ดังนั้นการอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นและเกณฑ์ในการ คัดเลือกหัวข้อปัญหา ในการประชุมของคณะผู้ดำเนินโครงการฯ และการประชุมของคณะทำงาน คัดเลือกหัวข้อๆ ได้ถูกจดบันทึกและนำไปการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ฯ เพื่อใช้ในการพิจารณาในรอบถัดไป

นอกจากนี้ การดำเนินการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ในรอบนี้ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินงานรอบที่ 1/2553 ในบางประเด็น และวางแผนสำหรับปัญหาและอุปสรรคที่ยังไม่ได้มีการแก้ไขในรอบนี้ โดยการจัดประชุมคณะกรรมการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นหลังจากดำเนินโครงการ มาเป็นเวลา 1 ปี ดังนี้

1. ด้านการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ แม้ว่าโครงการนี้ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 1 ปี แต่ยังคงพบปัญหาด้านการรับรู้ของสังคมและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งคณะผู้ดำเนินโครงการ ได้หาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยการกระตุ้นให้ผู้แทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใช้วิธีการรวบรวมหัวข้อ ด้วยกระบวนการที่หลากหลายและสร้างการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางในแต่ละกลุ่ม อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมของสมาชิกโดยเฉพาะในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และกลุ่มนักวิชาการ ทำให้หัวข้อ ที่ได้รับการนำเสนอเข้าสู่การคัดเลือกและประเมินอาจเป็นหัวข้อ ที่ขาดความเป็นตัวแทนหรือยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากสมาชิกโดยรวมทั้งหมด ซึ่งคณะผู้ดำเนินโครงการ วางแผนเพิ่มการรับรู้ของสังคมโดยการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ แจกจ่ายผ่านผู้แทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกับวิธีการอื่น ซึ่งจะทำการปรึกษาหารือกับคณะทำงานเสนอหัวข้อ ต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเข้าถึง เพิ่มการรับรู้ และทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเสนอหัวข้อ ให้มากขึ้น

2. ด้านศักยภาพในการพิจารณาหัวข้อ ที่มีความสำคัญ ภายในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเสนอเข้าสู่กระบวนการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ คณะผู้ดำเนินโครงการ ได้เข้าไปช่วยเหลือสนับสนุนในด้านวิชาการให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วย ภาคประชาสังคม และประชาชนทั่วไป เพื่อให้ได้หัวข้อ ที่มีความชัดเจนและสามารถขยายไปสู่การพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ได้

3. ด้านจำนวนบุคลากรหรือหน่วยงานประเมิน เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรผู้ทำการประเมินซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาและความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยประเด็นนี้จะนำเข้าสู่การปรึกษาหารือกับคณะผู้ดำเนินโครงการ เพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

4. ด้านประเด็นและเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคัดเลือกหัวข้อ เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ ทางคณะผู้ดำเนินโครงการ ได้ใช้ข้อมูลคุณภาพชีวิตและทำการปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกให้ละเอียดและสามารถสะท้อนความรุนแรงของโรค นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มนักวิชาการ กลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มประชาชนทั่วไป ขาดความเข้าใจในหลักเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อ และกระบวนการประเมินคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ และผลกระทบบ้านงบประมาณ ทำให้การเสนอหัวข้อ และข้อมูลต่างๆ ไม่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ในการพิจารณา และทำให้บางหัวข้อ ครอบคลุมโรคและ/หรือปัญหาสุขภาพในขอบเขตที่กว้างเกินไปหรือขาดข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสม ดังนั้นคณะผู้ดำเนินโครงการ จะเข้าไปสังเกตการณ์การประชุมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อทำความเข้าใจและหาทางแก้ปัญหาต่อไป



5. ด้านการให้ความสำคัญกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จากการเสนอหัวข้อฯ ในรอบที่ 1/2553 และ 2/2553 พบว่ามีหัวข้อฯ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจำนวนน้อย ซึ่งไม่สอดคล้องกับนโยบายของ สปสช. โดยในปี พ.ศ. 2554 จะมีการกำหนดให้คณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ในแต่ละกลุ่มจะต้องเสนอหัวข้อฯ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อย่างน้อย 1 หัวข้อ และทางคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ จะทำการคัดเลือกหัวข้อฯ เพื่อการประเมิน ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคกับ หัวข้อฯ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพในสัดส่วนที่เท่ากัน

การดำเนินโครงการฯ ในปีพ.ศ.2554 คณะผู้ดำเนินโครงการฯ จะจัดประชุมคณะทำงานโครงการศึกษาการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปรับปรุงการดำเนินงานให้มีความครอบคลุมและสมบูรณ์มากขึ้น โดยการประชุมนี้ได้จัดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2554 เพื่อใช้ในการวางแผนการทำงานในปี 2554 ให้มีความสะดวกและเรียบง่าย และสามารถแก้ไขปัญหา รวมทั้งข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมา ส่วนการดำเนินงานหลังจากที่มีมาตรการด้านสุขภาพเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์และนำไปปฏิบัติในระบบสุขภาพแล้ว ทางคณะผู้ดำเนินโครงการฯ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อติดตามการบริหารจัดการมาตรการด้านสุขภาพดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

# [ ภาคผนวก 1 ]

## แนวทางสำหรับการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหา และ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน

คณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มอบหมายให้สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) และโครงการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (HITAP) ดำเนินการศึกษาโครงการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อย่างครอบคลุม เป็นระบบ โปร่งใสและอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงวิชาการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าประชาชนจะเข้าถึงบริการสุขภาพและได้รับประโยชน์จากชุดสิทธิประโยชน์อย่างถ้วนหน้าและเป็นธรรม

นักวิจัยจาก IHPP และ HITAP ร่วมกันทบทวนกระบวนการและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ด้านสุขภาพในประเทศต่างๆ เพื่อนำมาปรับใช้ในประเทศไทยและได้นำเสนอผลการทบทวนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประชุมเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2552 ซึ่งที่ประชุมมีมติให้หน่วยงาน/องค์กรและประชาชนรวม 7 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้กำหนดนโยบาย (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ (3) นักวิชาการ (4) ภาคประชาสังคม (5) กลุ่มผู้ป่วย (6) ภาคอุตสาหกรรม และ (7) ประชาชนทั่วไป เป็นผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเพื่อคัดเลือกเข้าสู่การประเมิน และให้ผู้แทนหน่วยงาน/องค์กรรวม 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ (2) นักวิชาการ (3) ภาคประชาสังคม และ (4) กลุ่มผู้ป่วย เป็นผู้มีสิทธิพิจารณาคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของกลุ่มผู้ปวยนั้น เห็นสมควรให้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพิจารณาคัดเลือกหัวข้อ อย่างค่อยเป็นค่อยไป

อย่างไรก็ตามหลังจากฝ่ายเลขานุการโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้จัดทำร่างแนวทางปฏิบัติสำหรับการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ ตามมติการประชุมเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2552 และได้ นำเสนอในการประชุมเพื่อคัดเลือกผู้แทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2553 ซึ่งที่ประชุมผู้แทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีฉันทามติให้ผู้แทนกลุ่มผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมกระบวนการคัดเลือกหัวข้อฯ ได้อย่างเต็มรูปแบบ โดยฝ่ายเลขานุการฯ จะประเมินผลในขั้นตอนต่างๆ ของการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการมีส่วนร่วมให้มีความเหมาะสมต่อไป

ในการนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ปรับปรุงร่างแนวปฏิบัติฯ ตามมติการประชุมเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2553 และได้ นำเสนออีกครั้งในการประชุมคณะทำงานเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหา และ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2553 ซึ่งที่ประชุมพิจารณาแก้ไขร่างแนวปฏิบัติฯ ดังกล่าว ตามที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ เพื่อให้กระบวนการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมินเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ที่จะให้การพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพมีความโปร่งใส และเป็นธรรม

เอกสารฉบับนี้กล่าวถึง 2 ส่วนที่เกี่ยวข้องคือ ส่วนที่ 1 คือแนวปฏิบัติสำหรับการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน ซึ่งมี 2 ขั้นตอนย่อยคือการเสนอหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเพื่อคัดเลือกเข้าสู่การประเมิน และการตัดสินใจคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน และส่วนที่ 2 คือ ประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน

## 1. แนวปฏิบัติสำหรับการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน

### 1.1 การเสนอหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเพื่อคัดเลือกเข้าสู่การประเมิน

1.1.1 ให้ผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อฯ 7 กลุ่มแรก<sup>6</sup> คัดเลือกผู้แทนกลุ่มละ 4 คน ยกเว้นกลุ่มอุตสาหกรรมให้คัดเลือกผู้แทน 3 คน รวมทั้งสิ้น 27 คน เป็นผู้ดำเนินการเสนอหัวข้อต่อเลขานุการฯ โดยมีขอบเขตของหน่วยงาน/องค์กรในแต่ละกลุ่ม และวิธีการคัดเลือกผู้แทนกลุ่มในตารางที่ 1

1.1.2 ให้ สปสช. โดยคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ แต่งตั้งคณะทำงานเสนอหัวข้อฯ เพื่อทำหน้าที่เสนอหัวข้อฯ เข้าสู่กระบวนการคัดเลือกหัวข้อฯ ต่อไป โดยคณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ประกอบด้วย ผู้ที่ได้รับเลือกเป็นผู้แทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 7 กลุ่มตามข้อ 1.1

1.1.3 ในการแต่งตั้งคณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ให้องค์กร/หน่วยงานที่เป็นผู้แทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้นำ โดยขอให้ผู้บริหารสูงสุดขององค์กร/หน่วยงานนั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการจำนวนองค์กร/หน่วยงานละ 1 คนเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ ในกรณีที่เป็นผู้แทนของกลุ่มภาคประชาสังคม กลุ่มผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป ให้แต่งตั้งตัวบุคคลที่ได้รับเลือกเป็นผู้แทนกลุ่มนั้นๆ เป็นผู้นำ

1.1.4 คณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ปฏิบัติงานในฐานะผู้แทนกลุ่มวาระละ 3 ปี โดยให้ผู้แทน 2 จาก 4 คนในแต่ละกลุ่ม ออกในปีที่สอง และเลือกผู้แทนใหม่เข้ามาทดแทน (staggering replacement of membership) เพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน

1.1.5 เปิดรับข้อเสนอปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคมและกรกฎาคมของทุกปี (ยกเว้นครั้งที่ 1 ใน ปี พ.ศ. 2553 กำหนดเสนอ ภายในวันที่ 9 เมษายน 2553)

<sup>6</sup> ไม่ให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานประเมิน ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ของ IHPP และ HITAP เสนอหัวข้อฯ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความลำเอียง เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของทั้งสองหน่วยงานจะทำหน้าที่ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารข้อเสนอและเอกสารประกอบ รวมทั้งใช้ดุลพินิจในการรับหรือไม่รับข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 1 ขอบเขตของหน่วยงาน/องค์กรผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อฯ และวิธีการคัดเลือกผู้แทนกลุ่ม

กลุ่มผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อฯ	หน่วยงาน/องค์กรในกลุ่ม	วิธีการคัดเลือกผู้แทนกลุ่ม	หมายเหตุ
(1) ผู้กำหนดนโยบาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ หน่วยราชการระดับกรมในกระทรวงสาธารณสุข</li> <li>■ สปสข.</li> <li>■ สำนักงานประกันสังคม</li> <li>■ กรมบัญชีกลาง</li> <li>■ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>	<p>ฝ่ายเลขานุการฯ จัดการประชุมหน่วยงาน/องค์กรในกลุ่ม เพื่อเลือกผู้แทนกลุ่มจำนวน 4 คน</p>	
(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ราชวิทยาลัยแพทย์ทุกแห่ง</li> <li>■ ราชวิทยาลัยทันตแพทย์</li> </ul>	<p>ฝ่ายเลขานุการฯ จัดการประชุมหน่วยงาน/องค์กรในกลุ่ม เพื่อเลือกผู้แทนกลุ่มจำนวน 4 คน</p>	
(3) นักวิชาการ	<p>คณะและสถาบันการศึกษาเทียบเท่าคณะในมหาวิทยาลัยภาครัฐและเอกชนทุกแห่งที่มีการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาวิชาต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ สาธารณสุขศาสตร์</li> <li>■ เภสัชศาสตร์</li> <li>■ พยาบาลศาสตร์</li> <li>■ เภสัชศาสตร์ (เฉพาะคณะที่มีหลักสูตรเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข)</li> </ul>	<p>ขอให้ที่ประชุมคณบดี คณะเภสัชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ เลือกผู้แทนสาขาวิชาละ 1 คน</p> <p>ส่วนคณะเศรษฐศาสตร์ที่มีหลักสูตรเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข มีอยู่ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพียงแห่งเดียว จึงให้คณะฯ คัดเลือกอาจารย์ในหลักสูตรดังกล่าวเป็นผู้แทน</p>	<p>ไม่รวมนักวิชาการในคณะแพทยศาสตร์ และทันตแพทยศาสตร์ เนื่องจากนักวิชาการในหน่วยงานดังกล่าวมีผู้แทนในราชวิทยาลัยแพทย์และทันตแพทย์อยู่แล้ว ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาในการดำเนินโครงการระยะที่ 1 ขอให้ประธานที่ประชุมคณบดีคนปัจจุบันทั้ง 3 สาขา และผู้อำนวยการศูนย์เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้แทนกลุ่ม</p>

ตารางที่ 1 ขอบเขตของหน่วยงาน/องค์กรผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อ และวิธีการคัดเลือกผู้แทนกลุ่ม

กลุ่มผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อ	หน่วยงาน/องค์กรในกลุ่ม	วิธีการคัดเลือกผู้แทนกลุ่ม	หมายเหตุ
(4) ภาคประชาสังคม	ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร ในคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ	ฝ่ายเลขานุการฯ จัดการประชุมผู้แทนองค์กรภาคเอกชนในคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 13 คน เพื่อคัดเลือกผู้แทนกลุ่มจำนวน 4 คน	
(5) กลุ่มผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ เครือข่ายผู้ป่วยตามรายชื่อที่ได้รับจากสำนักสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคี สปสช.</li> <li>■ เครือข่ายผู้เสียหายทางการแพทย์</li> </ul>	ฝ่ายเลขานุการฯ จัดการประชุมผู้แทนเครือข่ายผู้ป่วย ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 13 เครือข่าย และเครือข่ายผู้เสียหายทางการแพทย์ เพื่อเลือกผู้แทนกลุ่มจำนวน 4 คน	
(6) ภาคอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบัน (TPMA)</li> <li>■ สมาคมผู้วิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ (PREMA)</li> <li>■ สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์ไทย</li> </ul>	ให้แต่ละสมาคมคัดเลือกผู้แทนสมาคมละ 1 คน รวม 3 คน	ไม่รวมสมาคมโรงพยาบาลเอกชน เนื่องจากผู้บริหารสมาคมฯ ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ซึ่งสามารถเสนอหัวข้อฯ ผ่านผู้แทนราชวิทยาลัยแพทย์
(7) ประชาชนทั่วไป	เครือข่ายจังหวัดในสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ	ฝ่ายเลขานุการฯ สุ่มเลือกเครือข่ายจังหวัด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 76 เครือข่าย ด้วยการสุ่มอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ผู้แทนจาก 5 ภาคๆ ละ 3 เครือข่าย รวมเป็นผู้แทนจำนวน 15 คน แล้วจัดการประชุมเพื่อเลือกผู้แทนกลุ่มจำนวน 4 คน	

1.1.6 ในการเสนอหัวข้อฯ คณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ต้องปรึกษาหารือและรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงาน/องค์กร และสมาชิกของกลุ่มที่ตนเป็นผู้แทน โดยอาจกำหนดแนวปฏิบัติในการดำเนินการดังกล่าวขึ้นใช้เฉพาะกลุ่ม

1.1.7 ในการเสนอหัวข้อฯ คณะทำงานเสนอหัวข้อฯ ต้องจัดเตรียมข้อเสนอและข้อมูลประกอบรวมทั้งเอกสารอ้างอิงตามเงื่อนไข และข้อกำหนดที่ฝ่ายเลขานุการฯ จัดทำขึ้น<sup>7</sup>

1.1.8 ฝ่ายเลขานุการฯ มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสาร และใช้ดุลพินิจที่จะรับ/ไม่รับข้อเสนอฯ ในกรณีที่ไม่มีข้อเสนอฯ ฝ่ายเลขานุการฯ ต้องอธิบายเหตุผลต่อผู้เสนอหัวข้อฯ นั้นๆ เป็นลายลักษณ์อักษร

1.1.9 ฝ่ายเลขานุการฯ มีหน้าที่รายงานสรุปหัวข้อฯ ที่มีผู้เสนอเข้าสู่การพิจารณา การตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร และการตัดสินใจรับ/ไม่รับข้อเสนอฯ เสนอต่อ สปสช. และประธานคณะทำงานในข้อ 2.1 รวมทั้งเผยแพร่ต่อสาธารณะในแต่ละรอบของการเปิดรับข้อเสนอ

## 1.2 การพิจารณาคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน

1.2.1 ให้ สปสช. โดยคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ แต่งตั้งคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ เพื่อทำหน้าที่คัดเลือกหัวข้อฯ เข้าสู่การประเมิน และให้ผู้ที่ได้รับเลือกเป็นผู้แทนกลุ่มผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อฯ ตามข้อ 1.1 เฉพาะกลุ่ม 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ 2) นักวิชาการ 3) ภาคประชาสังคม และ 4) กลุ่มผู้ป่วยเป็นผู้ทำงานในคณะทำงานฯ โดยคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ อยู่ในวาระครั้งละ 3 ปีเช่นกัน

1.2.2 ในการแต่งตั้งคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ ให้องค์กร/หน่วยงานที่เป็นผู้แทนกลุ่มผู้มีสิทธิคัดเลือกหัวข้อฯ เป็นผู้ทำงาน โดยขอให้ผู้บริหารสูงสุดขององค์กร/หน่วยงานนั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการจำนวนองค์กร/หน่วยงานละ 1 คนเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ ในกรณีที่ผู้แทนของกลุ่มภาคประชาสังคมและกลุ่มผู้ป่วย ให้แต่งตั้งตัวบุคคลที่ได้รับเลือกเป็นผู้แทนกลุ่มนั้นๆ เป็นผู้ทำงาน

1.2.3 ให้ผู้บริหารสูงสุดขององค์กร/หน่วยงานตามข้อ 2.2 มอบหมายผู้แทนสำรองจำนวนองค์กร/หน่วยงานละ 2 คน และให้ผู้แทนของกลุ่มภาคประชาสังคมและกลุ่มผู้ป่วยแต่ละคนมอบหมายผู้แทนสำรอง 2 คน เพื่อเข้าประชุมคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ ในกรณีที่ผู้ทำงานตามข้อ 2.2 ไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ ทั้งนี้ ให้แจ้งข้อมูลการเสนอชื่อผู้แทนในแบบแจ้งข้อมูล

<sup>7</sup> อ้างถึงประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อฯ เพื่อเข้าสู่การประเมินที่ฝ่ายเลขานุการฯ จัดทำขึ้น โดยอ้างอิงมิติจากการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เมื่อวันที่ 24 ธ.ค. 52 และแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในการประชุมเมื่อวันที่ 18 ก.พ. 53 และแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากการประชุมคณะทำงานเสนอและคัดเลือกหัวข้อฯ เมื่อวันที่ 9 มี.ค. 53

ประกอบการแต่งตั้งคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ โดยมีการลงนามรับทราบการเป็นผู้แทนสำรองจาก คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ และผู้แทนสำรองทั้ง 2 คน และส่งมาที่ฝ่ายเลขานุการฯ

1.2.4 การตัดสินใจคัดเลือกหัวข้อฯ ต้องเป็นมติจากการประชุมคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ ตามข้อ 2.1 โดยมีผู้ทำงานเข้าประชุมไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 จึงถือว่าครบองค์ประชุม ทั้งนี้ ไม่นับรวม ประธานและฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ เป็นองค์ประชุม

1.2.5 แต่งตั้งให้นายแพทย์พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการคัดเลือกหัวข้อฯ ทำหน้าที่ประธานคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ โดยประธานอยู่ในตำแหน่งคราวละ 3 ปี

1.2.6 ฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ ได้แก่ ผู้อำนวยการ IHPP และหัวหน้าโครงการ HITAP หรือผู้ที่ผู้อำนวยการ IHPP และหัวหน้าโครงการ HITAP มอบหมาย

1.2.7 ประธานและฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ มีหน้าที่พิจารณากำหนด วันประชุม และวาระการประชุม

1.2.8 ประธานคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ มีหน้าที่ดำเนินการประชุม โดยให้คณะทำงาน คัดเลือกหัวข้อฯ อภิปรายประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ประธานจะตัดสินใจใช้ฉันทามติ ใน กรณีที่ไม่มีฉันทามติ ให้ตัดสินโดยเสียง 2 ใน 3 ของผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งนี้ ให้ฝ่ายเลขานุการของ คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ บันทึกความคิดเห็นของเสียงส่วนน้อยในรายงานการประชุมด้วย

1.2.9 ในการประชุมแต่ละครั้ง ผู้เข้าประชุมทุกคน รวมทั้งประธานและฝ่ายเลขานุการของ คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ ต้องแสดงการมีหรือไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในหัวข้อฯ ที่จะพิจารณา คัดเลือกในการประชุมครั้งนั้นๆ ให้ประธานมีหน้าที่ดำเนินการในกรณีที่มีผลประโยชน์ทับซ้อนของ ผู้เข้าประชุมตามความเหมาะสม

1.2.10 การอภิปรายและการพิจารณาคัดเลือกหัวข้อฯ ให้อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลเกี่ยวกับ 6 ประเด็นที่กำหนด (จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ ความรุนแรงของโรคหรือ ปัญหาสุขภาพ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ ความแตกต่างในทางปฏิบัติ ผลกระทบทาง เศรษฐกิจของครัวเรือน และความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม) และเป็นไปโดย อิสระ ปราศจากการชักจูงเพื่อแลกเปลี่ยนกับผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

1.2.11 ฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ มีหน้าที่จัดเตรียมวาระการประชุม และเอกสารประกอบ และส่งให้คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ ก่อนการประชุมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ พิจารณาความสมบูรณ์และถูกต้องของข้อมูล กรณีที่คณะทำงาน คัดเลือกหัวข้อฯ มีความเห็นว่า มีข้อมูลไม่เพียงพอ คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ จะยังไม่พิจารณา ตัดสินในประเด็นนั้นๆ และให้ฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อฯ จัดเตรียมข้อมูล เพิ่มเติม ทั้งนี้เอกสารประกอบการประชุม ได้แก่ เอกสารที่คณะทำงานเสนอหัวข้อฯ หนึ่งๆ ส่งให้ ฝ่ายเลขานุการฯ และเอกสารที่ฝ่ายเลขานุการฯ จัดทำขึ้น โดยการทบทวนวรรณกรรมและเอกสาร วิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ



2.12 ในการประชุมแต่ละครั้ง สมาชิกคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ นักวิชาการ ภาคประชาสังคม และกลุ่มผู้ป่วย สามารถเสนอชื่อผู้อื่นเข้าร่วมการประชุมไม่เกินกลุ่มละ 2 คน เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมต่อที่ประชุม โดยต้องแจ้งรายชื่อต่อฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ก่อนการประชุมอย่างน้อย 5 วันทำการ ประธานจะเป็นผู้ใช้ดุลพินิจที่จะอนุญาตให้ผู้ที่ไม่ใช่สมาชิกคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ ตามข้อนี้เข้ามาในห้องประชุมและเชิญออกจากห้องประชุม ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของการประชุมก็ได้

2.13 ระหว่างการประชุม ฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ มีหน้าที่ให้ข้อมูลที่ เป็นข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ไม่มีสิทธิอภิปรายแสดงความคิดเห็น และไม่มีส่วนในการตัดสินใจของ คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ

2.14 ฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ มีหน้าที่จัดทำรายงานการประชุม ภายใน 1 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันประชุม และส่งให้แก่ประธานและผู้เข้าประชุมทุกท่าน พิจารณา ให้การรับรอง

2.15 ฝ่ายเลขานุการฯ มีหน้าที่แจ้งผลการตัดสินใจคัดเลือกหัวข้อ ต่อ สปสช. ผู้ทำหน้าที่ ประเมิน และเผยแพร่ต่อสาธารณะ ทั้งนี้ที่มีการรับรองรายงานการประชุมแต่ละครั้ง

## 2. ประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อปัญหา และเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน

ในขั้นตอนของการคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เพื่อให้การคัดเลือก หัวข้อฯ เป็นไปอย่างมีระบบ โปร่งใสและอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานวิชาการ จำเป็นต้องมีการ พัฒนาการรอบและหลักเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อฯ ทั้งนี้สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมา ฝ่ายเลขานุการ โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ดำเนินการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากรอบและหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกหัวข้อฯ เพื่อให้ได้ มาซึ่งลำดับความสำคัญของปัญหา เข้าสู่การประเมินและพิจารณาผนวกเข้าในชุดสิทธิประโยชน์ ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยได้นำเสนอผลการทบทวนวรรณกรรมในการประชุม กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ซึ่งประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และกลุ่ม ผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นและเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นที่ควร นำมาใช้ในการคัดเลือกหัวข้อปัญหา ทั้งนี้ที่ประชุมมีข้อสรุปร่วมกันที่จะประยุกต์ใช้ประเด็นในการ คัดเลือกหัวข้อปัญหา 6 ประเด็นดังนี้ 1) จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ 2) ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ 3) ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ 4) ความแตกต่าง ในทางปฏิบัติ 5) ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน และ 6) ความเป็นธรรมและประเด็น ทางสังคมและจริยธรรม

หลังจากนั้นฝ่ายเลขานุการฯ ได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมเพื่อจัดทำรายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแต่ละประเด็นดังกล่าว และได้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาร่างประเด็นและเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมินเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2553 เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในรายละเอียดซึ่งประกอบด้วย คำจำกัดความในแต่ละประเด็นการคัดเลือกหัวข้อ และเกณฑ์ในการให้คะแนนในแต่ละประเด็น ซึ่งได้มีการนำเสนอประเด็นและเกณฑ์ดังกล่าวในการประชุมคณะทำงานเสนอและคัดเลือกหัวข้อ เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2553 และใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อ ในการประชุมคัดเลือกหัวข้อ ประจำปี 2553 ในรอบที่ 1-2/2553 และประจำปี 2554 ในรอบที่ 1/2554

**ประเด็นการคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพเพื่อนำเข้าสู่การประเมินประกอบด้วย 6 ประเด็นดังต่อไปนี้**

1. จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ (Size of population affected by disease or health problem)

**คำจำกัดความ** จำนวนประชากรที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ

**เกณฑ์การให้คะแนน** จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ ให้อ้างอิงจากหลักฐานวิชาการซึ่งได้รับการตีพิมพ์ หรืออาจเป็นเอกสารหรือฐานข้อมูลของหน่วยงานตามรายชื่อที่ระบุไว้ในข้อกำหนดท้ายเอกสารฉบับนี้ โดยเกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

- มากกว่า 500,000 คนขึ้นไป 5
- 100,001-500,000 คน 4
- 50,001-100,000 คน 3
- 10,001-50,000 คน 2
- 0-10,000 คน 1

## 2. ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ (Severity of disease or health problem)

**คำจำกัดความ** ระดับความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพหนึ่งๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความสูญเสียหรือผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต อันเนื่องมาจากการเป็นโรคหรือปัญหาสุขภาพนั้นๆ โดยอาจวัดเป็นค่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เป็นโรคหรือมีปัญหาด้านสุขภาพที่สนใจ โดยพิจารณาจากระดับคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ที่เป็นโรคหรือมีปัญหาด้านสุขภาพนั้นๆ

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อมูลคุณภาพชีวิตให้อ้างอิงจากหลักฐานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ตามข้อกำหนดในท้ายเอกสารฉบับนี้ ทั้งนี้ให้พิจารณาข้อมูลคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยกำหนดสเกลวัดระดับคุณภาพชีวิต ระหว่าง 0 ถึง 1 (0 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่แย่มากที่สุด และ 1 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่ดีที่สุด) อย่างไรก็ตาม พบว่าคุณภาพชีวิตบางรูปแบบมีสเกลเป็นลบได้ โดยเกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0 5
- 0.01 - 0.20 4
- 0.21 - 0.40 3
- 0.41 - 0.60 2
- มากกว่า 0.60 1

## 3. ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Effectiveness of health technology)

**คำจำกัดความ** ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพที่สนใจซึ่งพิจารณาจากผลลัพธ์สุดท้ายด้านสุขภาพจากการรักษาและ/หรือฟื้นฟูสภาพ การคัดกรองและ/หรือวินิจฉัยโรค และการป้องกันโรค อันสืบเนื่องมาจากเทคโนโลยีนั้นๆ โดยอาจพิจารณาเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นที่มีอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อมูลประสิทธิผลของเทคโนโลยีด้านสุขภาพให้อ้างอิงจากหลักฐานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ตามข้อกำหนดในท้ายเอกสารฉบับนี้ โดยต้องมีหลักฐานวิชาการที่เป็นการศึกษาด้วยระเบียบวิธีวิจัยแบบการศึกษาทางคลินิกแบบสุ่มตัวอย่างโดยมีกลุ่มควบคุม (Randomize Controlled Trial /RCT) อย่างน้อย 1 การศึกษา<sup>8</sup> กรณีที่ไม่สามารถทำการศึกษาแบบ RCT ได้ เนื่องจากข้อจำกัดบางประการ เช่น ปัญหาด้านจริยธรรมและ/หรือความเป็นไปได้ สามารถอนุมานให้ใช้การศึกษานิตอื่นได้ โดยเกณฑ์ในการให้คะแนน จำแนกตามวัตถุประสงค์หลักของการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ ดังนี้

<sup>8</sup> มีข้อเสนอแนะให้ใช้การวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) กรณีที่มีข้อมูล RCT มากกว่า 1 การศึกษา

**ในกรณีของการรักษาและ/หรือฟื้นฟูสภาพ** พิจารณาจากผลลัพธ์ ด้านสุขภาพจากการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ที่มีผลทำให้ผู้ป่วยมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 เกิดผลลัพธ์ ดังนี้

- สามารถรักษาให้หายขาดได้ (กลับสู่ภาวะสุขภาพปกติ) 5
- ยืดชีวิตให้ยืนยาวขึ้นและเพิ่มคุณภาพชีวิตอย่างชัดเจน 4
- ยืดชีวิตให้ยืนยาวขึ้นและเพิ่มคุณภาพชีวิตเพียงเล็กน้อย 3
- เพิ่มคุณภาพชีวิตอย่างชัดเจน 2
- เพิ่มคุณภาพชีวิตเพียงเล็กน้อยหรือไม่เพิ่มคุณภาพชีวิตเลย 1

**ในกรณีการคัดกรองและ/หรือการวินิจฉัยโรค** พิจารณาจากความแม่นยำในการคัดกรองและ/หรือวินิจฉัยโรค และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการคัดกรองและ/หรือการวินิจฉัยโรคนั้นๆ ซึ่งมีวิธีพิจารณากำหนดคะแนนเป็นสามส่วน ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง พิจารณาความแม่นยำ<sup>9</sup> (Accuracy) ในการคัดกรองและ/หรือการวินิจฉัยโรค เป็นความแม่นยำที่จะบอกผู้ที่เป็นโรคจริงและไม่เป็นโรคจริงจากจำนวนประชากรที่นำมาตรวจ

ระดับความแม่นยำ	คำจำกัดความ
A0	ความแม่นยำน้อยกว่า 60%
A1	ความแม่นยำ 60 – 80%
A2	ความแม่นยำมากกว่า 80%

ส่วนที่สอง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการคัดกรองและ/หรือการวินิจฉัยโรคนั้นๆ โดยพิจารณาโรคที่เทคโนโลยีด้านสุขภาพนั้นๆ คัดกรองและ/หรือวินิจฉัย ว่าสามารถรักษาให้หายขาดได้หรือไม่

ผลกระทบจากการคัดกรองและ/หรือการวินิจฉัยโรค	คำจำกัดความ
D0	โรคที่คัดกรองเป็นโรคที่ <b>ไม่</b> สามารถรักษาให้หายขาดได้
D1	โรคที่คัดกรองเป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายขาดได้

<sup>9</sup> สูตรการคำนวณความแม่นยำ (Accuracy)

$$Accuracy = \frac{a+d}{a+b+c+d}$$

การคัดกรองการตรวจวินิจฉัย		สภาพจริงผู้ป่วยจากการตรวจมาตรฐาน	
		ผลบวก	ผลลบ
ผลการตรวจจากเครื่อง	ผลบวก	a	b
	ผลลบ	c	d

ส่วนที่สาม นำผลที่ได้จากการพิจารณากำหนดคะแนนในส่วนที่หนึ่งและสองมาให้คะแนน  
ดังนี้

ระดับความแม่นยำ	ผลกระทบจากการคัดกรอง และ/หรือการวินิจฉัยโรค	คะแนน
A2	D1	5
A1	D1	4
A2	D0	3
A1	D0	2
A0	D1	2
A0	D0	1

**หมายเหตุ** มีเกณฑ์สองเกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนในระดับ 2

#### ในกรณีของการป้องกันโรค

- มีประสิทธิผลในการป้องกันมากกว่า 90% 5
- มีประสิทธิผลในการป้องกัน 81-90% 4
- มีประสิทธิผลในการป้องกัน 71-80% 3
- มีประสิทธิผลในการป้องกัน 61-70% 2
- มีประสิทธิผลในการป้องกันน้อยกว่า 60% 1

#### 4. ความแตกต่างในทางปฏิบัติ (Variation in practice)

**คำจำกัดความ** ความแตกต่างในทางปฏิบัติจากการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพในการรักษาโรคและ/หรือฟื้นฟูสภาพ การคัดกรองและ/หรือวินิจฉัยโรค และการป้องกันโรค โดยพิจารณาบนพื้นฐานการมีอยู่ของหลักฐานวิชาการ โดยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

1. ความแตกต่างระหว่างชุดสิทธิประโยชน์ ต้องมีหลักฐานเอกสารหรือระเบียบทางราชการที่แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างสิทธิการรักษา
2. ความแตกต่างที่เกิดจากการกระจายเทคโนโลยี ให้คำนึงถึงศักยภาพของหน่วยบริการที่จะสามารถใช้เทคโนโลยีนั้นด้วย

**หมายเหตุ:** ความแตกต่างในทางปฏิบัติไม่ได้หมายถึงรวมถึง การนำไปใช้ออกข้อบ่งชี้ การนำไปใช้ในทางที่ผิด

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อมูลความแตกต่างในทางปฏิบัติให้อ้างอิงจากหลักฐานวิชาการหรือระเบียบทางราชการซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในทางปฏิบัติที่ได้รับการตีพิมพ์ หรืออาจเป็นเอกสารจากหน่วยงานตามรายชื่อที่ระบุไว้ในข้อกำหนดท้ายเอกสารฉบับนี้ โดยเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

- มีหลักฐานวิชาการในประเทศไทย (ระดับประเทศ) ที่แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างในทางปฏิบัติ 5
- มีหลักฐานวิชาการในประเทศไทย (บางพื้นที่) ที่แสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างในทางปฏิบัติ 4
- มีหลักฐานวิชาการที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในทางปฏิบัติ ในต่างประเทศ และมีแนวโน้มว่ามีความแตกต่างในทางปฏิบัติในประเทศไทย 3
- ไม่มีหลักฐานวิชาการยืนยัน แต่เป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่ามีความแตกต่างในทางปฏิบัติ และ/หรือ ยังไม่มี Clinical Practice Guideline ที่ชัดเจนในประเทศไทย<sup>10</sup> 2
- เป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่าไม่มีความแตกต่างในทางปฏิบัติ 1

## 5. ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน (Economic impact on household expenditure)

**คำจำกัดความ** ผลกระทบจากการที่ครัวเรือนต้องแบกรับภาระรายจ่ายจากการรักษาโรคหรือปัญหาสุขภาพ และ/หรือ จากการใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยหรือมีปัญหาด้านสุขภาพ จนทำให้ครัวเรือนต้องประสบกับภาวะล้มละลาย<sup>11</sup> โดย

**กรณีการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค** ให้พิจารณาเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการส่งเสริม/คัดกรองและการป้องกันโรค หากโรคที่ต้องการคัดกรองและป้องกันยังไม่ครอบคลุมในชุดสิทธิประโยชน์ของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้รวมค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคด้วย

**กรณีการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ** ให้พิจารณาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยมีข้อสังเกตดังนี้

- หากค่าใช้จ่ายจากการใช้เทคโนโลยีเดียวกันแต่มีค่าใช้จ่ายต่างกันตามลักษณะผู้ป่วยหรือรูปแบบการใช้ ให้พิจารณาจากผู้ป่วยส่วนใหญ่หรือการรักษาส่วนใหญ่เป็นหลัก
- หากเทคโนโลยีที่ใช้เพียงครั้งเดียวแต่มีผลไปตลอดชีวิตให้คิดค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยให้ระบุเพิ่มเติมว่าเป็นค่าใช้จ่ายครั้งเดียว
- หากเป็นเทคโนโลยีที่ต้องใช้ซ้ำไปในระยะเวลาเกินหนึ่งปี ให้ประมาณค่าใช้จ่ายต่อปี

<sup>10</sup> ยังไม่มี Clinical Practice Guideline (CPG) ที่ชัดเจนในประเทศไทย หมายถึง ราชวิทยาลัยและสมาคมทางการแพทย์ตามรายชื่อที่ระบุไว้ในข้อกำหนดท้ายเอกสารฉบับนี้ยังไม่ได้พัฒนา CPG สำหรับประเทศไทย และ/หรือ มีความแตกต่างของ CPG ที่พัฒนาขึ้นในระดับโรงพยาบาล

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อมูลผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือนในรูปแบบของรายจ่ายด้านสุขภาพที่ครัวเรือนต้องแบกรับ การคำนวณรายจ่ายด้านสุขภาพในที่นี้กำหนดให้ผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนแบ่งเป็น 5 ระดับ<sup>12</sup> โดยในโครงการนี้พิจารณาเฉพาะรายจ่ายทางตรงด้านการแพทย์ที่เกิดขึ้นทั้งในกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในและเกิดขึ้นในโรงพยาบาลภาครัฐเป็นหลัก ทั้งนี้ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยเกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

- มีรายจ่ายเนื่องจากโรคหรือปัญหาสุขภาพมากกว่า 62,500 บาท/ปี 5
- มีรายจ่ายเนื่องจากโรคหรือปัญหาสุขภาพระหว่าง 35,601-62,500 บาท/ปี 4
- มีรายจ่ายเนื่องจากโรคหรือปัญหาสุขภาพระหว่าง 20,801-35,600 บาท/ปี 3
- มีรายจ่ายเนื่องจากโรคหรือปัญหาสุขภาพระหว่าง 12,000-20,800 บาท/ปี 2
- มีรายจ่ายเนื่องจากโรคหรือปัญหาสุขภาพน้อยกว่า 12,000 บาท/ปี 1

## 6. ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม (Equity/ethical and social implication)

**คำจำกัดความ** ประเด็นที่มีผลกระทบทางสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ต่อสังคมส่วนรวม รวมถึงชนกลุ่มน้อย/ผู้ด้อยโอกาส/ผู้เยาว์/กลุ่มชาติพันธุ์ ทั้งที่มีกฎหมายรองรับและไม่มีกฎหมายรองรับ เช่น สิทธิสตรี ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความแบ่งแยกหรือความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยี/การบริการสุขภาพของคนแต่ละกลุ่มในสังคม ในที่นี้ ความเป็นธรรมพิจารณาจากการให้ความสำคัญแก่ผู้ได้รับผลกระทบที่มีรายได้น้อย ในขณะที่ประเด็นสังคมและจริยธรรมพิจารณาจากการให้ความสำคัญในโรคหรือปัญหาสุขภาพที่มีความชุกต่ำ

<sup>11</sup> เกณฑ์ที่กำหนดเป็นภาวะการล้มละลายของครัวเรือนจากการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน กำหนดจากรายจ่ายที่ครัวเรือนจ่ายเองเป็นค่ายา ค่ารักษาพยาบาลทั้งกรณีเป็นผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่สูงเกินกว่าร้อยละ 10 ของรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน (อ้างอิงจาก Russell, 1996; Wagstaff & Van Doorslaer, 2003 อ้างในบทความของ นพ. ภูษิต ประคองสาย และคณะ ในเรื่อง “The Equity Impact of the Universal Coverage Policy: Lessons from Thailand”)

<sup>12</sup> ในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับของผลกระทบจากรายจ่ายด้านสุขภาพที่มีต่อครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2551 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นข้อมูลปีล่าสุด ใช้วิธีการคำนวณ สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพที่ครัวเรือนต้องจ่ายเองต่อปี (ซึ่งประกอบด้วย ค่ายาและค่ารักษาพยาบาลของทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน) ต่อรายจ่ายทั้งหมดต่อปีของครัวเรือน นำเฉพาะครัวเรือนที่มีสัดส่วนรายจ่ายดังกล่าวที่สูงกว่า ร้อยละ 10 มาเรียงจากน้อยไปมาก แล้วจัดแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มเท่าๆ กัน (Quintile group) จากนั้นใช้ค่าสูงสุด (Upper limit) ซึ่งเป็นรายจ่ายสุขภาพของแต่ละชั้นช่วงมาเป็นเกณฑ์ให้คะแนนกำหนดขนาดความรุนแรงของภาวะล้มละลาย

### เกณฑ์การให้คะแนน

การให้คะแนนเพื่อจัดระดับความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม มีวิธีพิจารณากำหนดคะแนนเป็นสามขั้น ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง ประเด็นความเป็นธรรม ให้พิจารณาจากผลกระทบของโรคหรือปัญหาสุขภาพว่าส่วนใหญ่เกิดกับผู้ที่มียาได้น้อยหรือไม่

โรคตามระดับรายได้ของผู้ได้รับผลกระทบ	คำจำกัดความ
E0	โรคหรือปัญหาสุขภาพที่ส่วนใหญ่ <u>ไม่ได้</u> เกิดกับผู้มีรายได้น้อย
E1	โรคหรือปัญหาสุขภาพที่ส่วนใหญ่เกิดกับผู้มีรายได้น้อย

ส่วนที่สอง ประเด็นโรคหรือปัญหาสุขภาพที่มีความชุกต่ำ ให้พิจารณาจำนวนผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสุขภาพที่มีชีวิตอยู่ทั้งรายเก่าและรายใหม่ ทั้งนี้ให้อ้างอิงจากหลักฐานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเอกสารจากหน่วยงานตามรายชื่อในข้อกำหนดท้ายเอกสารฉบับนี้ กรณีที่ไม่มีข้อมูลจำนวนผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบในประเทศ อนุโลมให้ใช้ข้อมูลในต่างประเทศที่มีอยู่ในภูมิภาคเดียวกันและจำนวนประชากรใกล้เคียงกับประเทศไทย การพิจารณากำหนดคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับความชุกของโรคหรือปัญหาสุขภาพ	คำจำกัดความ
R0	เป็นโรคหรือปัญหาสุขภาพที่พบมากกว่า 10,000 คน
R1	เป็นโรคหรือปัญหาสุขภาพที่พบ 1,000 – 10,000 คน
R2	เป็นโรคหรือปัญหาสุขภาพที่พบน้อยกว่า 1,000 คน

ส่วนที่สาม นำผลที่ได้จากการพิจารณากำหนดคะแนนในส่วนที่หนึ่งและสองมาให้คะแนนดังนี้

ระดับรายได้ของผู้ได้รับผลกระทบ	ระดับความชุกของโรคหรือปัญหาสุขภาพ	คะแนน
E1	R2	5
E1	R1	4
E1	R0	3
E0	R2	2
E0	R1	2
E0	R0	1

**หมายเหตุ** มีเกณฑ์สองเกณฑ์ที่กำหนดให้คะแนนในระดับ 2



# ข้อกำหนดการเตรียมหลักฐานวิชาการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคัดเลือกหัวข้อฯ

มีข้อเสนอแนะให้ใช้ผลงานวิชาการในประเทศที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (ทั้งในและต่างประเทศ) เป็นลำดับต้น หากไม่มีผลงานวิชาการดังกล่าว ให้พิจารณาใช้ผลงานวิชาการในต่างประเทศหรือเอกสารจากหน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันวิจัยในข้อ 2 ตามความเหมาะสม

## ข้อกำหนดของหลักฐานวิชาการ

1. ผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์ หมายถึง เอกสารที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในและต่างประเทศที่สามารถสืบค้นได้จากแหล่งข้อมูลที่กำหนดเท่านั้น โดยวารสารวิชาการในประเทศสามารถสืบค้นได้ทาง Thai Medical Index และวารสารวิชาการต่างประเทศสามารถสืบค้นได้ทาง Pubmed

2. เอกสารจากหน่วยงานที่นำมาอ้างอิงต้องมาจากภาครัฐทั้งหมด หรือสถาบันวิจัยตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ดังรายชื่อต่อไปนี้

- 1) สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.)
- 2) สำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ (สทส.)
- 3) สถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ (สคม.)
- 4) สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.)
- 5) แผนงานพัฒนาระบบตรวจสอบการเบิกจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาล
- 6) สถาบันสร้างเสริมสุขภาพคนพิการ (สสพ.)
- 7) สถานจัดการวิจัยระบบสุขภาพภาคเหนือ มช. (สวรส. เหนือ)
- 8) สำนักงานสนับสนุนการวิจัยระบบสุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สวรส. อีสาน)
- 9) สถาบันวิจัยระบบสุขภาพภาคใต้ มอ. (สวรส. ใต้)
- 10) สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ (สวสส.)
- 11) ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (ศวส.)
- 12) โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)
- 13) โครงการจัดการองค์ความรู้เรื่องยาเสพติด (อสต.)
- 14) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP)
- 15) ศูนย์ความร่วมมือระดับภูมิภาคเอเชียการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับไข้หวัดนก (APAIR)
- 16) เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน (Clinical Research Collaboration Network-CRCN)
- 17) แผนงานวิจัยและพัฒนาระบบสื่อสารสุขภาพสู่ประชาชน (รสส.)
- 18) แผนงานวิจัยและพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพและระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA-HPP)
- 19) สำนักงานวิจัยและพัฒนากำลังคน (สวค.)

- 20) สำนักพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ (HISO)
- 21) สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (สพช.)
- 22) สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.)
- 23) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- 24) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- 25) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- 26) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- 27) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ
- 28) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ
- 29) สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพภาคใต้ (วพส.)
- 30) สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

นอกจากนี้ เอกสารแนวทางเวชปฏิบัติ (Clinical Practice Guideline) ในระดับประเทศนั้น กำหนดให้เป็นเอกสารที่พัฒนาจากราชวิทยาลัยหรือสมาคมทางการแพทย์ ดังรายชื่อต่อไปนี้

- 1) ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
- 2) ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
- 3) ราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทย
- 4) ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย
- 5) ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย
- 6) ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย
- 7) ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย
- 8) ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแห่งประเทศไทย
- 9) ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
- 10) ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
- 11) ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
- 12) ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย
- 13) ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์
- 14) ราชวิทยาลัยทันตแพทย์แห่งประเทศไทย
- 15) มะเร็งวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย
- 16) สมาคมการศึกษาเรื่องความปลอดภัยแห่งประเทศไทย
- 17) สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
- 18) สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

- 19) สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย
- 20) สมาคมต่อมไธ่ทอแห่งประเทศไทย
- 21) สมาคมอูรเวชช์แห่งประเทศไทย
- 22) สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย
- 23) สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย
- 24) สมาคมพิษวิทยาแห่งประเทศไทย
- 25) สมาคมพิษวิทยาคลินิก
- 26) สมาคมแพทยผิวหนังแห่งประเทศไทย
- 27) สมาคมแพทยโรคหัวใจแห่งประเทศไทย
- 28) สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย
- 29) สมาคมมะเร็งนรีเวชไทย
- 30) สมาคมรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาไทย
- 31) สมาคมรุมานติสซึมแห่งประเทศไทย
- 32) สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
- 33) สมาคมโรคตับ (ประเทศไทย)
- 34) สมาคมโรคติดเชื้อ
- 35) สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย
- 36) สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- 37) สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย
- 38) สมาคมโรคระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย
- 39) สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย
- 40) สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย
- 41) สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย
- 42) สมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย
- 43) สมาคมเวชสารสนเทศไทย
- 44) สมาคมศัลยกรรมตกแต่งแห่งประเทศไทย
- 45) สมาคมทันตกรรมจัดฟันและการวิจัยแห่งประเทศไทย

# [ ภาคผนวก 2 ]



## คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ

ที่ ๒ / ๒๕๕๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเสนอหัวข้อปัญหาสุขภาพและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ  
เข้าสู่การประเมิน เพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

เพื่อให้การพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์และระบบบริการภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีความครอบคลุม เป็นระบบ โปร่งใส บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงวิชาการและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และให้กระบวนการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชนทั่วไป

ฉะนั้น อาศัยอำนาจหน้าที่ตามคำสั่งคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ ๔/๒๕๕๐ สั่งไว้ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๐ คณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ จึงได้ออกคำสั่งไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้แต่งตั้งคณะทำงานเสนอหัวข้อปัญหาสุขภาพและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เข้าสู่การประเมิน เพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกอบด้วย กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๓ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ : ผู้กำหนดนโยบาย ประกอบด้วย

๑. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขหรือผู้แทน
๒. อธิบดีกรมควบคุมโรคหรือผู้แทน
๓. อธิบดีกรมบัญชีกลางหรือผู้แทน
๔. เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหรือผู้แทน

กลุ่มที่ ๒ : ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ ประกอบด้วย

๕. ประธานราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยหรือผู้แทน
๖. ประธานราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแห่งประเทศไทยหรือผู้แทน
๗. ประธานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยหรือผู้แทน
๘. ประธานราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทยหรือผู้แทน

๒/กลุ่มที่ ๓...

**กลุ่มที่ ๓ : นักวิชาการ ประกอบด้วย**

- ๘. คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในฐานะประธานคณะกรรมการศูนย์ประสานงานการศึกษาเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน
- ๑๐. ผู้อำนวยการศูนย์เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือผู้แทน
- ๑๑. คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะประธานที่ประชุมคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน
- ๑๒. คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะประธานที่ประชุมสถาบันผู้บริหารการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ของรัฐ (ทคพย.) หรือผู้แทน

**กลุ่มที่ ๔ : ภาคประชาสังคม (ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร ในคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ) ประกอบด้วย**

- ๑๓. รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ลิ้มปานานนท์ ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๑
- ๑๔. นางดวงพร อธิรัตน์ ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๒
- ๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ ปานศิลา ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๕
- ๑๖. นางสาวมาริษา เนตรใจบุญ ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๑๑

**กลุ่มที่ ๕ : กลุ่มผู้ป่วย ประกอบด้วย**

- ๑๗. นายบุญมา ทวิภักดิ์ เครื่องขยายसानสายใยเพื่อสุขภาพหัวใจดี
- ๑๘. นางสาวชล ศรศักดิ์ เครื่องขยายโรคมะเร็ง
- ๑๙. นายชูศักดิ์ จันทยานนท์ สมาคมผู้ปกครองบุคคลออทิสซึม(ไทย)
- ๒๐. นายบริพัตร คอนมอย เครื่องขยายผู้คิดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ประเทศไทย

**กลุ่มที่ ๖ : ภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วย**

- ๒๑. นายกสมาคมผู้วิจัยและผลิตเภสัชภัณฑ์หรือผู้แทน
- ๒๒. นายกสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์หรือผู้แทน
- ๒๓. นายกสมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบันหรือผู้แทน

**กลุ่มที่ ๗ : ประชาชนทั่วไป ประกอบด้วย**

- ๒๔. นางเพทาย ปทุมจันทร์ เครื่องขยายจังหวัดกรุงเทพมหานคร
- ๒๕. นายสุวัฒน์ชัย พ่อเกตุ เครื่องขยายจังหวัดสกลนคร
- ๒๖. นางจารุวรรณ วุฒิ เครื่องขยายจังหวัดเชียงใหม่
- ๒๗. นายมานิซ สายทอง เครื่องขยายจังหวัดภูเก็ต

ข้อ ๒ ให้คณะกรรมการตามข้อ ๑ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. ให้คณะกรรมการแต่ละกลุ่ม จัดประชุมหรือกิจกรรมเพื่อดำเนินการปรึกษาหารือและรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงาน/องค์กร และสมาชิกของกลุ่มที่ตนเป็นผู้แทน เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เพื่อเสนอเข้าสู่กระบวนการคัดเลือกเพื่อการประเมินเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ข้อ ๓ ให้มีหลักเกณฑ์/ข้อกำหนดการทำงานของคณะกรรมการแต่ละกลุ่ม ดังนี้

๑. ฝ่ายเลขานุการของโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เปิดรับข้อเสนอปีละ ๒ ครั้ง ในเดือนมกราคมและกรกฎาคมของทุกปี (ยกเว้นครั้งที่ ๑ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ กำหนดเสนอหัวข้อภายในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๑)

ข้อ ๔ ให้กำหนดวาระการทำงานของคณะกรรมการฯ ดังนี้

๑. ผู้แทนกลุ่มผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อฯ ปฏิบัติงานในฐานะผู้แทนกลุ่มวาระละ ๓ ปี โดยให้ผู้แทน ๒ จาก ๔ คนในแต่ละกลุ่ม ออกในปีที่สอง และเลือกผู้แทนใหม่เข้ามาทดแทน เพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑



(นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ)

ประธานคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ  
ภายใต้คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

# [ ภาคผนวก 3 ]





## คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ

ที่ ๑๗ / ๒๕๕๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อปัญหาสุขภาพและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ  
เข้าสู่การประเมิน เพื่อพัฒนาสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

.....

เพื่อให้การพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีความครอบคลุม เป็นระบบ โปร่งใส บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงวิชาการและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และให้กระบวนการเสนอและคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมิน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชนทั่วไป

ฉะนั้น อาศัยอำนาจหน้าที่ตามคำสั่งคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ ๔/๒๕๕๐  
สั่งไว้ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๐ คณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ จึงได้ออก  
คำสั่งไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้แต่งตั้งคณะทำงานคัดเลือกหัวข้อปัญหาสุขภาพและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เข้าสู่  
การประเมิน เพื่อพัฒนาสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกอบด้วย

๑. นายแพทย์พงษ์พิสุทธ์ จงอุคมสุข ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ประธาน
๒. ประธานราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยหรือผู้แทน คณะทำงาน
๓. ประธานราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแห่งประเทศไทยหรือผู้แทน คณะทำงาน
๔. ประธานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยหรือผู้แทน คณะทำงาน
๕. ประธานราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทยหรือผู้แทน คณะทำงาน
๖. คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในฐานะประธาน  
คณะกรรมการศูนย์ประสานงานการศึกษาเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน คณะทำงาน
๗. ผู้อำนวยการศูนย์เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข คณะเศรษฐศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือผู้แทน คณะทำงาน
๘. คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ในฐานะประธานที่ประชุมคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน คณะทำงาน
๙. คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะประธานที่ประชุม  
สถาบันผู้บริหารการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ของรัฐ (ทคพย.) หรือผู้แทน คณะทำงาน

๒/ลำดับ ๑๐...

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ลิ้มปานานนท์<br>ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๑                           | คณะกรรมการ             |
| ๑๑. นางดวงพร อธิรัตน์ ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๒  | คณะกรรมการ             |
| ๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช ปานศิลา<br>ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๕                             | คณะกรรมการ             |
| ๑๓. นางสาวมาริษา เนตรใจบุญ<br>ผู้แทนองค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต ๑๑   | คณะกรรมการ             |
| ๑๔. นายบุญมา ทวีภักดิ์ เครือข่ายसानสายใยเพื่อสุขภาพหัวใจดี   | คณะกรรมการ             |
| ๑๕. นางสาวชล ศรศักดิ์ เครือข่ายโรคมะเร็ง   | คณะกรรมการ             |
| ๑๖. นายชูศักดิ์ จันทยานนท์ สมาคมผู้ปกครองบุคคลออทิสซึม (ไทย)   | คณะกรรมการ             |
| ๑๗. นายบริพัตร คอนมอญ เครือข่ายผู้คิดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ประเทศไทย  | คณะกรรมการ             |
| ๑๘. นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร<br>ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย | คณะกรรมการและเลขานุการ |
| ๑๙. นายแพทย์ยศ ศีระวัฒน์นันท์<br>หัวหน้าโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย       | คณะกรรมการและเลขานุการ |

ข้อ ๒ ให้คณะกรรมการตามข้อ ๑ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. ตัดสินคัดเลือกหัวข้อปัญหาและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เข้าสู่การประเมิน เพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ข้อ ๓ ในการประชุมคณะกรรมการแต่ละครั้ง ให้มีหลักเกณฑ์/ข้อกำหนดการทำงาน ดังนี้

๑. ประธานและฝ่ายเลขานุการมีหน้าที่พิจารณากำหนดวันประชุม และวาระการประชุม
๒. ฝ่ายเลขานุการมีหน้าที่จัดเตรียมวาระการประชุมและเอกสารประกอบ และส่งให้ผู้ตัดสินใจคัดเลือกหัวข้อก่อนการประชุมอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เอกสารประกอบการประชุม ได้แก่ เอกสารที่ผู้มีสิทธิเสนอหัวข้อหนึ่งๆ ให้ฝ่ายเลขานุการและเอกสารที่ฝ่ายเลขานุการจัดทำขึ้น โดยการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ
๓. ประธานคณะกรรมการมีหน้าที่ดำเนินการประชุม โดยมีคณะกรรมการฯ เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่าสองในสามจึงถือว่าครบองค์ประชุม ทั้งนี้ไม่นับรวมประธานและเลขานุการเป็นองค์ประชุม
๔. การอภิปรายและการตัดสินใจคัดเลือกหัวข้อฯ ให้อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดและเป็นไปโดยอิสระ ปราศจากการชักจูงเพื่อแลกเปลี่ยนกับผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

๓/ข้อ ๕...

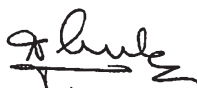
๕. ผู้เข้าประชุมทุกคน รวมทั้งประธานและฝ่ายเลขานุการ ควรคำนึงถึงการมีผลประโยชน์ทับซ้อนในหัวข้อที่จะตัดสินใจคัดเลือกในการประชุมครั้งนั้นๆ ทั้งนี้ให้ประธานมีหน้าที่จัดการกรณีที่มีผลประโยชน์ทับซ้อนของผู้เข้าประชุมตามความเหมาะสม
๖. สมาชิกคณะทำงานจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ นักวิชาการ องค์กรภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร และกลุ่มผู้ป่วย สามารถเสนอชื่อผู้อื่นเข้าร่วมการประชุมไม่เกินกลุ่มละ ๒ คน เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมต่อที่ประชุม โดยต้องแจ้งรายชื่อต่อฝ่ายเลขานุการก่อนการประชุมอย่างน้อย ๕ วันทำการ ประธานคณะทำงานฯเป็นผู้ใช้ดุลพินิจที่จะอนุญาตให้ผู้ที่ไม่ใช่สมาชิกคณะทำงานฯเข้ามาในห้องประชุม และเชิญออกจากห้องประชุม ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของการประชุมก็ได้
๗. ระหว่างการประชุม ฝ่ายเลขานุการมีหน้าที่ให้ข้อมูลที่ เป็นข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ไม่มีสิทธิอภิปรายแสดงความคิดเห็น และไม่มีส่วนในการตัดสินใจของคณะทำงานฯ
๘. การตัดสินใจคัดเลือกหัวข้อฯ ต้องเป็นมติจากการประชุมคณะทำงานฯ โดยตัดสินด้วยคะแนนเสียงข้างมากของคณะทำงานฯ ทั้งนี้ ให้ฝ่ายเลขานุการบันทึกความคิดเห็นของเสียงส่วนน้อยในรายงานการประชุมด้วย
๙. ฝ่ายเลขานุการมีหน้าที่จัดทำรายงานการประชุมภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันประชุม และส่งให้แก่ประธานและผู้เข้าประชุมทุกท่านพิจารณาให้การรับรอง
๑๐. ฝ่ายเลขานุการมีหน้าที่แจ้งผลการตัดสินใจคัดเลือกหัวข้อฯต่อ สปสช. ผู้ทำหน้าที่ประเมิน และเผยแพร่ต่อสาธารณะทันทีที่มีการรับรองรายงานการประชุมแต่ละครั้ง

ข้อ ๔ ให้กำหนดวาระการทำงานของคณะทำงานฯ ดังนี้

๑. ประธานคณะทำงานฯ อยู่ในตำแหน่งคราวละ ๓ ปี
๒. คณะทำงานอยู่ในวาระครั้งละ ๓ ปี และมีการคัดออกจำนวน ๒ ใน ๔ คนของแต่ละกลุ่ม ในปีที่สอง โดยมีการคัดเลือกคนใหม่เข้ามาแทน เพื่อให้มีความต่อเนื่องของการทำงาน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓



(นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ)

ประธานคณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ  
ภายใต้คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

# [ ภาคผนวก 4 ]

# สรุปรายงานการประชุม

การประชุมคณะกรรมการคัดเลือกหัวข้อปัญหาสุขภาพและ/หรือเทคโนโลยี

ด้านสุขภาพเข้าสู่การประเมินเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์

ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครั้งที่ 2/2553

วันอังคารที่ 12 ตุลาคม 2553 เวลา 09.30 -16.00 น.

ณ ห้องประชุมสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

ตึกกรมสุขภาพจิต อาคาร 3 ชั้น 5 กระทรวงสาธารณสุข

## รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

- |                              |   |        |
|------------------------------|---|--------|
| 1. นพ.พงษ์พิสุทธ์ จงอุดมสุข  | ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข                                       | ประธาน |
| 2. รศ.ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์ | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล                                       |        |
| 3. รศ.วันเพ็ญ แก้วปาน        | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล                                       |        |
| 4. พญ.ดารณี สุวพันธ์         | ผู้แทนประธานราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟู<br>แห่งประเทศไทย               |        |
| 5. รศ.ดร.จิราพร ลิ้มปานานนท์ | ผู้แทนองค์รภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต 1                                  |        |
| 6. นายสุรพงษ์ พรหมเท้า       | ผู้แทนองค์รภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต 9                                  |        |
| 7. นส.มาริษา เนตรใจบุญ       | ผู้แทนองค์รภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรเขต 11                                 |        |
| 8. นายชูเกียรติ สิงห์สูง     | สมาคมพิการ  |        |
| 9. นส.สายชล ศรีทนต์          | เครือข่ายโรคมะเร็ง  |        |
| 10. นายบริพัตร ดอนมอญ        | เครือข่ายผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ประเทศไทย                               |        |
| 11. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์      | หัวหน้าโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ<br>คณะทำงานและเลขานุการ |        |

## รายชื่อผู้ที่ไม่เข้าร่วมประชุม เนื่องจากติดภารกิจ

- |   |  |
|---|--|
| 1. ประธานราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย    |  |
| 2. ประธานราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแห่งประเทศไทย |  |
| 3. ประธานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย   |  |
| 4. ภญ.รศ.บังอร ศิริพานิชกุลชัย                | คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                |
| 5. รศ.ดร.ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันติ               | คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                             |
| 6. รศ.ดร.ฟองคำ ตีลกสกุลชัย                    | วิทยาลัยพยาบาลสหประชาชาติไทย คณะพยาบาลศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 7. นางดวงพร อธิรัตน์                          | ผู้แทนองค์รภาคเอกชนเขต 2   |
| 8. ผศ.ดร.วิรัตน์ ปานศิลา                      | ผู้แทนองค์รภาคเอกชนเขต 5   |

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 9. อาจารย์บุญญา ทวิภักดิ์      | เครือข่ายสถานสายใยเพื่อสุขภาพหัวใจดี              |
| 10. นายชูศักดิ์ จันทยานนท์     | สมาคมผู้ประกอบการบุคคลออทิสซึม (ไทย)              |
| 11. นพ.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร | ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ |

**รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. ภญ.ศรีเพ็ญ ตันติเวสส        | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 2. ภก.อดุลย์ โมฮาร             | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 3. ทพญ.อุษณา ตัณมขยกุล         | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 4. ภญ.วรัญญา รัตนวิภาพงษ์      | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 5. นส.รุ่งนภา คำผาง            | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 6. ภญ.พิศพรอน วีระยิ่งยง       | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 7. ภญ.ปฤษฐพร กิ่งแก้ว          | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 8. ภญ.จรรยา สิริวีโรจน์        | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 9. ภญ.จันทนา พัฒนเภสัช         | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 10. ภญ.พัทธรา ลีฬหวงค์         | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 11. ภก.สุรัชย์ โกติรัมย์       | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 12. นส.รักมณี บุตรชน           | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 13. นส.ชลัญธร โยธาสุมุท        | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 14. พญ.จงกล เลิศเกียรติารง     | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ     |
| 15. นพ.ชินนทร์ สกุลอิสริยาภรณ์ | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ     |
| 16. พญ.ศิรินาถ ตงศิริ          | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ     |
| 17. นพ.ธนระวีวัฒน์ วงศ์ผัน     | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ     |
| 18. สพญ.สุชัยัญญา อังกุลานนท์  | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ     |
| 19. นส.ชาอีดา วิทยาพร          | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ     |
| 20. นส.กุมารี พัทนี            | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ     |

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

นพ.พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข ประธานคณะทำงาน ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการประชุมวันนี้ ให้ที่ประชุมทราบ ตลอดจนผลการคัดเลือกหัวข้อปัญหาสุขภาพและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ รอบที่ 1/2553 หลังจากนั้นได้นำเสนอหัวข้อปัญหาสุขภาพและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ รอบที่ 2/2553 ที่เสนอโดยคณะทำงานเสนอหัวข้อปัญหาสุขภาพและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เพื่อให้คณะทำงานคัดเลือกหัวข้อ พิจารณาคัดเลือกหัวข้อ เข้าสู่การประเมินเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

## ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องเพื่อทราบ

นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบถึงผลการคัดเลือกหัวข้อปัญหาสุขภาพและ/หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ รอบที่ 1/2553 ทั้งหมด 9 เรื่อง ได้แก่ 1) การรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเรื้อรัง 2) การรักษาโรคไวรัสตับอักเสบซีชนิดเรื้อรัง 3) การรักษาผู้ป่วยตับอักเสบจากโรค SLE เพื่อป้องกันภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย 4) มาตรการส่งเสริมการเลิกบุหรี่ในประเทศไทย 5) การรักษาภาวะหอบหืด ชนิดรุนแรงในผู้ป่วยอายุ 6 ปีขึ้นไปด้วยยา Anti IgE 6) การผ่าตัดใส่รากฟันเทียมในผู้ที่ไม่มีฟันทั้งปาก 7) วัสดุรองข้อบัสสวาระและอุจจาระในผู้พิการและผู้สูงอายุ 8) การพัฒนาระบบการคัดกรอง บำบัด รักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้มีปัญหาการดื่มสุรา ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 9) ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการแก้ไขปัญหาล้างแฉะล้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนรอบเขตอุตสาหกรรม : กรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีน ซึ่งทีมเลขาฯ ได้นำเสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ในวันอังคาร ที่ 20 กรกฎาคม 2553 และวันอังคาร ที่ 31 สิงหาคม 2553 และมติในที่ประชุมคณะอนุกรรมการฯ มีแนวโน้มขยาย 2 เรื่องเพื่อดำเนินการต่อไป คือ

- ข้อเสนอเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาล้างแฉะล้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนรอบเขตอุตสาหกรรม: กรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีน
- วัสดุรองข้อบัสสวาระและอุจจาระในผู้พิการและผู้สูงอายุ

สำหรับการเสนอหัวข้อปัญหา/เทคโนโลยีด้านสุขภาพ รอบที่ 2/2553 ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่มที่นำเสนอจากทั้งหมด 7 กลุ่ม โดยกลุ่มภาคประชาสังคมและกลุ่มผู้ป่วยไม่เสนอข้อมูลในครั้งนี้ ทั้งนี้หัวข้อทั้งหมดที่ถูกเสนอมา มีทั้งสิ้น 18 หัวข้อ ทีมเลขาฯ ได้ทำการปรับแก้ไขเพื่อให้ความชัดเจนและมีความเหมาะสมมากขึ้น และเนื่องจากบางหัวข้อที่ได้รับการเสนอมานั้นมีความซ้ำซ้อน หรือบางหัวข้อได้บรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์แล้ว ดังนั้นจึงสรุปหัวข้อที่นำเสนอในรอบนี้ทั้งหมด 14 หัวข้อ

## ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อพิจารณา

ภก.อดุลย์ โมฮาร่า ได้ทบทวนประเด็นการคัดเลือกหัวข้อฯ ทั้ง 6 ประเด็น ประกอบด้วย

- 1) จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ
- 2) ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ
- 3) ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ
- 4) ความแตกต่างในทางปฏิบัติ
- 5) ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน
- 6) ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม

ทีมเลขาฯได้ขอปรึกษาและขอความคิดเห็นจากที่ประชุมในครั้งนี ในการนำประเด็นด้าน ความรุนแรงของโรคเข้ามาพิจารณาให้คะแนนด้วยหรือไม่ เพราะบางหัวข้อจะไม่มีคะแนนในข้อนี้ ที่ประชุมมีมติให้นำเสนอทั้งสองรูปแบบ คือ กรณีมีคะแนนด้านความรุนแรงของโรคและไม่มีคะแนน ด้านความรุนแรงของโรค เพื่อให้ที่ประชุมได้เห็นถึงความแตกต่างของคะแนน ซึ่งทีมเลขาฯจะได้นำ เสนอผลการให้คะแนนที่ได้หาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อพิจารณาร่วมกันก่อนที่จะให้คณะทำงานตัดสินใจกับการให้คะแนนในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งการนำเสนอจะแบ่งเป็น ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกัน โรคสำหรับหัวข้อที่ 1-4 และการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ สำหรับหัวข้อที่ 5-14

#### การนำเสนอหัวข้อที่ 1-3 ประกอบด้วย

- 1) การขยายขอบเขตการคุ้มครองการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามช่วงอายุ เพศ อาชีพจากความเสี่ยงของโรคที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ
- 2) การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test
- 3) การขยายขอบเขตการตรวจคัดกรองความเสี่ยงของโรคจากการเข้าถึงบริการ Magnetic Resonance Imaging (MRI)

**ประเด็นการอภิปราย** คือ 1) การตรวจสุขภาพประจำปีควรแยกออกเป็นกลุ่มๆ เพราะมี หลาย package และเลือกที่จำเป็นจริงๆ 2) จากชื่อหัวข้อ การขยายขอบเขตการคุ้มครองการตรวจ สุขภาพประจำปี นั้นควรดูเพิ่มเติมว่าความเสี่ยงของโรคในแต่ละอาชีพมีอะไรบ้างเพื่อความชัดเจน 3) ถ้าเน้นที่การตรวจคัดกรองมากเกินไปอาจเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับสถานพยาบาล

ทีมเลขาฯได้ชี้แจงว่า เนื่องจากการตรวจสุขภาพประจำปีมีความเหมือนและความแตกต่าง กันในกลุ่มประชากร ดังนั้นควรมีการประเมินระบบในการคัดกรองอย่างยั่งยืน ควรให้ทุกระบบ มีสวัสดิการในการตรวจสุขภาพของประชาชน ในครั้งนี้จึงพิจารณาเฉพาะการตรวจสุขภาพของ ประชาชนทั่วไปก่อน

#### การนำเสนอหัวข้อที่ 4-6 ประกอบด้วย

- 4) การให้วัคซีนป้องกันตับอักเสบบีทุกกลุ่มอายุ
- 5) การปลูกถ่ายอวัยวะ : การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง
- 6) การตรวจคัดกรองเพื่อการดูแลรักษาเกี่ยวกับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทย

**ประเด็นการอภิปราย** คือ 1) ค่าใช้จ่ายของการฉีดวัคซีนนั้นคิดแบบต่อคนต่อปีและคิดตาม รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อปี 2) การตรวจคัดกรองเพื่อการดูแลรักษาเกี่ยวกับการหย่อนสมรรถภาพ ทางเพศฯ แม้ว่าจะไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติแต่ข้าราชการสามารถเบิกได้ โดยการเบิกจ่ายใช้ ข้อกำหนดพิเศษจากการพิจารณาของคณะกรรมการแพทย์ของแต่ละสถานพยาบาล



### การนำเสนอหัวข้อที่ 7-9 ประกอบด้วย

7) การรักษารากฟัน

8) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง, ติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต

9) การรักษาวัดโรคคือยารุนแรง (XDR-TB)

**ประเด็นการอภิปราย** คือ 1) ค่าใช้จ่ายของการรักษารากฟันมีราคาไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับลักษณะของฟัน เช่น ฟันหน้า ฟันกราม ฟันกรามน้อย และจำนวนรากฟันที่รักษา โดยเฉลี่ยมีผู้ได้รับการรักษารากฟัน 2 ซี่ต่อคน 2) สถิติข่าวการสามารถเบิกค่ารักษารากฟันได้ แต่สถิติหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ายังไม่ครอบคลุม 3) การรักษาการติดเชื้อในกระแสโลหิต ใช้ในกรณีของ ICU ซึ่งจะทำอย่างไรในกรณีที่แพทย์และเครื่องมือมีจำกัด ซึ่งทีมเลขาฯได้ชี้แจงว่า ในการรักษาไม่จำเป็นต้องเป็นแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ แต่สามารถแทงเส้นได้ ส่วนความรุนแรงของภาวะ sepsis นั้นมี 2 แบบ คือแบบรอดชีวิตและแบบเสียชีวิต ถ้าผู้ป่วยมาในภาวะที่แตกต่างกันจะคิดค่าความรุนแรงในแต่ละภาวะนั้น 4) ผลการรักษาวัดโรคคือยาจะขึ้นอยู่กับความร่วมมือในการกินยาของผู้ป่วย

### การนำเสนอหัวข้อที่ 10-14 ประกอบด้วย

10) การใช้กลุ่มยาชีววัตถุ (Biologic agents) ในการรักษาโรคสะเก็ดเงินที่ไม่ตอบสนองต่อยาปกติ และค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น

11) การคัดกรอง ดูแลรักษาและการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มชายหญิง

12) การใช้ยาลิวพลอร์ลินอาซีเทต แทนการตัดอวัยวะในการรักษาเมะเร็งต่อมลูกหมาก

13) การรักษาสายตาสั้น ยาว เอียง โดยวิธีเลสิก

14) แนวทางการส่งเสริมการจัดการวิตามินเสริมโฟเลตและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์

**ประเด็นการอภิปราย** คือ 1) การคัดกรองดูแลรักษาและป้องกันภาวะกระดูกพรุน มีความแตกต่างกันระหว่างสิทธิประโยชน์ ซึ่งระบบประกันสังคมไม่มีสิทธิในการตรวจคัดกรอง 2) หัวข้อ แนวทางการส่งเสริมการจัดการวิตามินเสริมโฟเลตฯ กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายไปแล้วแต่ยังไม่ถูกรวมอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ และยังมีระบบการให้สนับสนุนที่ชัดเจน

หลังจากที่ทีมเลขาฯ ได้ทำการนำเสนอหัวข้อทั้ง 14 หัวข้อแล้ว ในที่ประชุมมีมติให้เรียงลำดับคะแนนทั้ง 14 หัวข้อโดยไม่แยกเป็นการส่งเสริมสุขภาพ/ป้องกันโรค หรือการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ จากการพิจารณาคะแนนทั้งหมดพบว่า หัวข้อที่สามารถตัดออกได้เนื่องจากมีคะแนนอยู่ในช่วงที่ต่ำสุด คือ การตรวจคัดกรองเพื่อการดูแลและรักษาเกี่ยวกับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศใน

ผู้ชายไทย การคัดกรอง ดูแลรักษาและการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มชายหญิง การรักษา สายตาสั้น ยาว เอียง โดยวิธีเลสิก และการใช้ยาชีวพอรอีลินอาซีเทต แทนการตัดอวัยวะในการรักษา มะเร็งต่อมลูกหมาก ส่วนหัวข้อที่ได้คะแนนเท่ากันนั้นทางคณะทำงานฯ ได้มีมติในการพิจารณาว่าร่วมกัน และมีการปรับแก้ไขคะแนนใหม่ในบางหัวข้อ

เมื่อพิจารณาคะแนนหลังจากทำการแก้ไขคะแนนใหม่ตามข้อมูลที่ได้อภิปรายและการลงความเห็นร่วมกันในที่ประชุม สามารถสรุปหัวข้อที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 5 หัวข้อตามลำดับคะแนนรวมสูงสุด ดังนี้

- 1) การปลูกถ่ายอวัยวะ : การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง
- 2) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง, ติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต
- 3) แนวทางการส่งเสริมการจัดการวิตามินเสริมโฟเลทและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์
- 4) การรักษาวัณโรคดื้อยารุนแรง (XDR-TB)
- 5) การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test

#### ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

4.1 การพิจารณาคัดเลือกหัวข้อฯ ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค กับการรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพ

ทางทีมเลขาเสนอแยกการพิจารณาหัวข้อฯ ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค กับ การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพ เนื่องจากเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาได้แก่ ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ และผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน สำหรับหัวข้อด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค มักจะได้เกณฑ์คะแนนที่น้อยกว่าด้านการรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพ เนื่องจากการส่งเสริมและป้องกันโรคเป็นการให้บริการในระยะที่มีความรุนแรงของโรคน้อย และมีค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าการรักษาโรคและฟื้นฟู และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ต้องการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ดังนั้นจึงขอเสนอให้แยกพิจารณาหัวข้อฯ โดยอาจมีการกำหนดโควตาหรือเป็นสัดส่วนการคัดเลือก ที่ประชุมมีมติรับในหลักการ แต่อย่างไรก็ตามจะมีการพิจารณาว่าจะคัดเลือกอย่างไรในการประชุมครั้งต่อไป เนื่องจากต้องการพิจารณาว่าหัวข้อฯ ที่เสนอเข้ามาสู่การประชุมมีหัวข้อฯ ด้านใดบ้าง จำนวนมากน้อยเพียงใด

#### 4.2 คณะทำงานฯ ขอลาออกจากการเป็นคณะทำงานฯ

กรรมการในคณะทำงานฯ แจ้งความจำนง ขอลาออกจากคณะทำงานฯ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการให้ความคิดเห็นในเชิงวิชาการ ที่ประชุมรับทราบ และขอให้แจ้งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่กรรมการท่านนั้นเป็นตัวแทน จัดเลือก พิจารณา และเสนอตัวแทนท่านใหม่ เพื่อปฏิบัติภารกิจแทน

ปิดประชุมเวลา 13.20 น.

น.ส.กুমารี พัทธนี  
ผู้จัดรายงานการประชุม

นพ.ภูษิต ประคองสาย  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม



# [ ภาคผนวก 5 ]

# รายงานการประชุม

คณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ครั้งที่ 8/2553

วันพฤหัสบดีที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2553 เวลา 13.00 – 16.30 น.

ณ. ห้องรับรองชั้น 5 อาคาร 1 สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี

## รายนามผู้เข้าประชุม

### 1. อนุกรรมการที่มาประชุม

- |                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| 1) ศ.อัมมาร สยามวาลา          | ประธานอนุกรรมการพัฒนาระบบการเงินการคลัง               | ที่ปรึกษา                                |
| 2) นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันสุขภาพ                      | ประธาน                                   |
| 3) ผ.ศ.สำลี ใจดี              | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์แผนไทย                       | รองประธาน                                |
| 4) นายเฉลิมชัย ชูเมือง        | ผู้แทนผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)  | อนุกรรมการ                               |
| 5) นางสาวสุวิภา สุขวิชนันท์   | ผู้แทนปลัดกระทรวงการคลัง                              | อนุกรรมการ                               |
| 6) นายสราวุฒิ สนธิแก้ว        | ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(กทม.)                  | อนุกรรมการ                               |
| 7) นายภูษิต ประคองสาย         | แทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนา<br>นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ | อนุกรรมการ                               |
| 8) นายเกษม ทรงจิตรัตน์        | กลุ่มงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข                 | อนุกรรมการ<br>ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| 9) นายอำนาจ พุทธิภาคภูมิ      | ผู้แทนสภาเภสัชกรรม                                    | อนุกรรมการ                               |
| 10) นายพีรพล สุทธิวิเศษศักดิ์ | รองเลขาธิการ สปสช.                                    | อนุกรรมการ/<br>เลขานุการ                 |
| 11) นายเจด็จ ธรรมรัชอารี      | ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน<br>สปสช.                 | อนุกรรมการ/<br>ผู้ช่วยเลขานุการ          |

### 2. อนุกรรมการที่ไม่ได้มาประชุม เนื่องจากติดภารกิจอื่น

- |                          |  |            |
|--------------------------|--|------------|
| 1) นางทัศนีย์ จันทน์น้อย | อนุกรรมการพัฒนาระบบการเงินการคลัง            | ที่ปรึกษา  |
| 2) นายจรุง เมื่องชนะ     | ผู้แทนอธิบดีกรมควบคุมโรค<br>กระทรวงสาธารณสุข | อนุกรรมการ |
| 3) นางสาวสารี อ๋องสมหวัง | ผู้จัดการมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค               | อนุกรรมการ |
| 4) นางวีรวรรณ แดงแก้ว    | ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการ<br>อาหารและยา      | อนุกรรมการ |
| 5) นางสมพร ทองชื่นจิตต์  | ผู้แทนปลัดกระทรวงแรงงาน                      | อนุกรรมการ |

- |                              |  |            |
|------------------------------|--|------------|
| 6) นายนิมิตร เทียนอุดม       | ผู้แทนองค์กรเอกชน (ผู้ติดเชื้อเอชไอวี) | อนุกรรมการ |
| 7) ผู้แทนสมาคมโรงพยาบาลเอกชน | อยู่ระหว่างสรรหาใหม่ แทนที่ลาออก       | อนุกรรมการ |

### 3. ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1) นายประทีป ธนกิจเจริญ     | รองเลขาธิการ สปสช.                                 |
| 2) นายยศ ตีระวัฒนานนท์      | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ         |
| 3) นายอดุลย์ โมฮาร่า        | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ         |
| 4) นางสาวพิศพรรณ วีระยิ่งยง | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ         |
| 5) นางสาวกুমารี พัทธนี      | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ         |
| 6) นายกฤษ ลิ้มทองอิน        | ผู้จัดการกองทุนสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สปสช. |
| 7) นางกาญจนา ศิริกมล        | ผู้เชี่ยวชาญสำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.           |
| 8) นางทิพิชา เป็ชยานนท์     | ผู้เชี่ยวชาญสำนักนโยบายและแผน สปสช.                |
| 9) นางวรรณดา เอียดประพาล    | สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.                       |
| 10) นางกาญจนา ศรีชมพู       | กองทุนสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค                |
| 11) นางอัจฉรา จรัสสิงห์     | กองทุนสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค                |
| 12) นางสาวกฤษณา จงส่งเสริม  | กองทุนสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค                |
| 13) นางสาวจรวี รัตนยศ       | กองทุนสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค                |
| 14) นางวราภรณ์ สุวรรณเวลา   | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                            |
| 15) นางสาวสาหร่าย เรืองเดช  | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                            |
| 16) นางวันทา หวังเลี้ยงกลาง | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                            |
| 17) นางสาวทิตา เสนาธรรม     | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                            |

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อพิจารณา

#### 3.1 ความก้าวหน้าการศึกษาโครงการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

นายยศ ตีระวัฒนานนท์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ นำเสนอความก้าวหน้า การศึกษาโครงการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพ

ถั่วหน้า รอบที่ 2/2553 โดยสรุป ดังนี้

1. จากขั้นตอนการเสนอหัวข้อปัญหา/เทคโนโลยีด้านสุขภาพที่จะคัดเลือกเข้าสู่การประเมินที่เสนอจากคณะทำงานฯ (ในรอบนี้ภาคประชาสังคม กลุ่มผู้ป่วย ขอสงวนสิทธิ์การเสนอหัวข้อฯ) ได้ผลสรุปหัวข้อที่เสนอทั้งสิ้น 18 หัวข้อ ทั้งนี้ มี 3 หัวข้อที่เกี่ยวข้องกันและสามารถพิจารณาาร่วมกันได้ และอีก 1 หัวข้อที่บรรจุในชุดสิทธิประโยชน์แล้ว ดังนั้น จึงมีทั้งสิ้น 14 หัวข้อ ที่เข้าสู่กระบวนการทบทวนวรรณกรรมเพื่อคัดเลือกเข้าสู่การประเมินต่อไป

2. เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินมีทั้งหมด 6 เกณฑ์ได้แก่ 1) จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ 2) ความรุนแรงของโรคและปัญหาสุขภาพ 3) ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ 4) ความแตกต่างในทางปฏิบัติ 5) ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน และ 6) ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคม และจริยธรรม

รายละเอียดหัวข้อที่เสนอในรอบที่ 2/2553 และผลการคัดเลือกตามลำดับความสำคัญของปัญหาตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้



ตารางสรุปคะแนนและผลการคัดเลือกหัวข้อปัญหา/เทคโนโลยีด้านสุขภาพ

ลำดับความสำคัญจากการประชุม	หัวข้อปัญหา/เทคโนโลยีด้านสุขภาพ	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ	ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ*	ประสิทธิผลของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ	ความแตกต่างในทางปฏิบัติ	ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครุภัณฑ์	ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม	รวม	ประเภทของมาตรการ
1	การปลูกถ่ายอวัยวะ : การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง	4	1	5	5	5	1	21	รักษาและฟื้นฟู
2	การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง, ติดตามค่าการไหลเวียน ความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต (Early Goal-Directed Therapy in Sepsis Patients by using FloTrac, PreSep or PediaSat)	4	5	5	2	2	3	21	รักษาและฟื้นฟู
3	แนวทางการส่งเสริมการจัดการวิตามินเสริมโฟเลตและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์	5	-	3.5	5	1	3	17.5+	ส่งเสริมและป้องกัน
4	การรักษาวัณโรคดื้อยารุนแรง (XDR)	1	2	5	1	5	4	18	รักษาและฟื้นฟู
5	การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สองโดยใช้ triple test	5	4	5	2	1	1	18	ส่งเสริมและป้องกัน
6	การรักษารากฟัน	5	1	1.5	5	3	3	18.5	รักษาและฟื้นฟู



ตารางสรุปคะแนนและผลการคัดเลือกหัวข้อปัญหา/เทคโนโลยีด้านสุขภาพ

ลำดับ ความ สำคัญ จาก การ ประชุม	หัวข้อปัญหา/เทคโนโลยีด้านสุขภาพ	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ จากโรคหรือปัญหาสุขภาพ	ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ*	ประสิทธิผลของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ	ความแตกต่างในทางปฏิบัติ	ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน	ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคม และจริยธรรม	รวม	ประเภท ของ มาตรการ
7	ขยายขอบเขตการคุ้มครองการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามช่วงอายุ เพศ อาชีพจากความเสี่ยงของโรคที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ	5	1	3	5	1	3	18	ส่งเสริม และ ป้องกัน
8	การใช้ Biologic agents ในการรักษาโรคสะกัดเงินที่ไม่ตอบสนองต่อยาปกติ และค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น	4	1	2	5	5	1	18	รักษา และ ฟื้นฟู
9	การใช้ยาลิพรอวีลินอาซีเตต (leuproerin acetate) แทนการตัดอวัยวะในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก	1	5	1	1	5	2	15	รักษา และ ฟื้นฟู
10	การตรวจคัดกรองเพื่อการดูแลและรักษาเกี่ยวกับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทย	5	1	3.5	1	3	1	14.5	รักษา และ ฟื้นฟู
11	การคัดกรองดูแลรักษาและการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มชายหญิง	5	1	1.5	3.5	2.5	1	14.5	รักษาและ ฟื้นฟู
12	การรักษาสายตาสั้น ยาว เอียง โดยวิธีเลสิก	4	1.5	2	1	4	1	13.5	รักษาและ ฟื้นฟู
13	การขยายขอบเขตการตรวจคัดกรองความเสี่ยงของโรคจากการเข้าถึงบริการ MRI (Magnetic Resonance Imaging)	2	1	5	1	2	1	12	ส่งเสริม และ ป้องกัน
14	การให้วัคซีนป้องกันตับอักเสบบี ทุกกลุ่มอายุ	5	1	1	1	1	1	10	ส่งเสริม และ ป้องกัน

ทั้งนี้ ผู้นำเสนอได้ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

1) นโยบายการให้วิตามินเสริมโฟเลตและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ดำเนินการอยู่ในขณะนี้ ได้รับการสนับสนุนจากองค์การเภสัชกรรม เป็นเวลา 6 เดือน หลังจากนั้นยังไม่มีแนวทางดำเนินการที่ชัดเจน

2) การรักษารากฟัน ไม่ผ่านการคัดเลือก เนื่องจากระบบบริการทันตกรรมยังไม่มีความพร้อมรองรับ รวมทั้งประชาชนยังไม่สามารถเข้าถึงบริการทันตกรรมพื้นฐานได้ตามเป้าหมาย

3) การรักษาโรคติดต่อยารุนแรง มีจำนวนไม่มาก แต่มีผลกระทบต่อภายนอกรุนแรง (Externality)

3. หัวข้อที่ผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการคัดเลือกหัวข้อเข้าสู่การประเมินทั้งสิ้น 5 หัวข้อ ได้แก่

1) การปลูกถ่ายอวัยวะ

2) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต

3) การส่งเสริมการจัดการวิตามินเสริมโฟเลตและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์

4) การรักษาโรคติดต่อยารุนแรง (XDR)

5) การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test

4. สรุปผลและแผนการดำเนินงาน

1) รอบที่ 1/2553 : หัวข้อที่ได้รับการคัดเลือกและประเมินความคุ้มค่าทั้งสิ้น 9 หัวข้อ ซึ่งได้นำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการแล้ว 8 หัวข้อ ส่วนการประเมินเรื่องแผ่นรองขับและผ้าอ้อมสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ อยู่ในระหว่างการศึกษา คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน 2553

2) รอบที่ 2/2553 : หัวข้อที่ผ่านการคัดเลือกเข้าสู่การประเมินทั้งสิ้น 5 หัวข้อ ซึ่งจะใช้เวลาดำเนินการเพื่อประเมินความคุ้มค่าประมาณ 6 เดือน - 1 ปี หากมีงานใดเสร็จก่อนก็จะนำมาเสนอก่อน

3) รอบที่ 1/2554 : จะมีการพัฒนาปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อปัญหาและเทคโนโลยีด้านสุขภาพให้มีความครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น โดยจะเสนอต่อคณะกรรมการคัดเลือกหัวข้อเพื่อพิจารณาการเกณฑ์ดังกล่าวต่อไป

#### ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ประธานชี้แจงว่า คณะอนุกรรมการชุดนี้ สามารถเสนอความเห็นต่อการคัดเลือกหัวข้อที่จะเข้าสู่การประเมินเพิ่มเติมได้โดยใช้ข้อมูลและเกณฑ์ต่างๆประกอบการพิจารณา

2. ที่ประชุมมีความเห็นและข้อสังเกตต่อหัวข้อปัญหา/เทคโนโลยีด้านสุขภาพต่างๆที่นำเสนอ ดังนี้

หัวข้อปัญหา/เทคโนโลยี ด้านสุขภาพ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<p>1. การปลูกถ่ายอวัยวะ: การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมีย ชนิดรุนแรง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชาน ให้ข้อมูลว่า เรื่องนี้เคยมีผลการศึกษาค้นคว้าแล้ว แต่ยังขาดข้อมูลด้านระบบบริการและข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อตัดสินใจ และเสนอให้มีการศึกษาเพิ่มเติม</li> <li>2. ที่ประชุมเห็นควรให้ศึกษาเชิงนโยบายและระบบบริการเพิ่มเติม เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจต่อไป</li> </ol>
<p>2. การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (Sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อนี้เกี่ยวข้องกับการซื้อเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาซึ่งการลงทุนเป็นเรื่องของโรงพยาบาล</li> <li>2. การรักษากภาวะ Sepsis อยู่ภายใต้สิทธิประโยชน์ของระบบ UC ซึ่งรวมอยู่ในงบประมาณรายหัวหรือเบิกจ่ายจากส่วนกลางกรณีผู้ป่วยใน และวิธีการรักษาหรือใช้เครื่องมืออย่างไรขึ้นกับแพทย์ผู้รักษาและค่าใช้จ่ายสะท้อนตาม DRG</li> <li>3. สิ่งสำคัญที่สุดของการรักษากภาวะ Sepsis คือ การรู้เร็ว และรักษาได้อย่างทันท่วงที ซึ่งการให้ความสำคัญกับเครื่องมือมากเกินไป อาจทำให้การดูแลด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ลดน้อยลง</li> <li>4. การใช้อุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการรักษา ควรมีการศึกษาความคุ้มค่าและผลลัพธ์ในการรักษาว่าแตกต่างจากไม่ใช้อุปกรณ์หรือไม่อย่างไร นอกจากนั้น การใช้เครื่องมือดังกล่าวต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะของบุคลากร ซึ่งต้องเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจตรงกัน</li> <li>5. หากจะทำการศึกษาคควรเป็นการศึกษาเชิงระบบเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วย Sepsis เช่น สาเหตุการติดเชื้อในกระแสโลหิต ขนาดของปัญหา กลุ่มผู้ป่วยที่พบบ่อย การตรวจเพาะเชื้อ (Hemoculture) ผลลัพธ์ในการรักษา</li> <li>6. ที่ประชุมเห็นชอบคัดเลือกหัวข้อนี้เพื่อประเมินความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ต่อไป</li> </ol>
<p>3. การส่งเสริมการจัดการวิตามินเสริมโฟเลตและไอโอดีนในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ที่ประชุมมีความเห็นว่า วิตามินเสริมโฟเลตและไอโอดีน บรรจุอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติและอยู่ในสิทธิประโยชน์การฝากครรภ์ของระบบ UC อยู่แล้วรวมทั้ง นโยบาย Universal Iodized Salt ของกระทรวงสาธารณสุข จะทำให้คนเข้าถึงเกลือไอโอดีนได้อีกทางหนึ่ง</li> <li>2. นโยบายการบริหารจัดการวิตามินเสริมในระยะต่อไป (หลังจากการบริหารจัดการขององค์การเภสัชกรรมในระยะแรก) สบสช.ต้องดำเนินการต่อไป</li> <li>3. ที่ประชุมมีความเห็นไม่เลือกหัวข้อนี้เข้าสู่การประเมินความคุ้มค่า</li> </ol>
<p>4. การรักษารากฟัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ที่ประชุมไม่เลือกหัวข้อนี้เข้าสู่การประเมิน เนื่องจากความไม่พร้อมของระบบบริการและบุคลากรไม่เพียงพอ</li> <li>2. อย่างไรก็ตาม สิทธิประโยชน์การรักษารากฟัน เป็นที่สนใจของประชาชนและได้รับการเสนอจากเวทีการรับฟังความคิดเห็นทั่วไปทุกปี ดังนั้นในอนาคตหากระบบบริการมีความพร้อมมากขึ้น อาจเสนอหัวข้อนี้เข้าสู่การประเมินความคุ้มค่าอีกครั้งได้</li> </ol>

หัวข้อปัญหา/เทคโนโลยี ด้านสุขภาพ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<p>5. การรักษาโรคดื้อยารุนแรง (XDR)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประณามีข้อสังเกตและความคิดเห็นดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ยาที่รักษาวินโรคดื้อยารุนแรง (XDR) บรรจุอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติหรือไม่</li> <li>1.2 การรักษาวินโรคทุกชนิดอยู่ในสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า</li> <li>1.3 หากกองทุนโลกครบกำหนดการสนับสนุนยาสำหรับการรักษาวินโรคดื้อยารุนแรง สปสช. ต้องเข้ามาดูแลแทนกรมควบคุมโรค เนื่องจากเป็นการรักษาที่ครอบคลุมอยู่ในสิทธิประโยชน์ ดังนั้น จึงควรศึกษาเชิงระบบและนโยบายว่าควรจะดำเนินการอย่างไร (ไม่ควรตั้งคำถามว่า ยารักษาวินโรคดื้อยารุนแรง (XDR) อยู่ในสิทธิประโยชน์หรือไม่)</li> </ol> </li> <li>2. ศ.อัมมาร สยามวาลา มีความเห็นว่าการรักษาโรคเป็นการตัดสินใจของแพทย์และเป็นการจัดการที่จะรับประกันคุณภาพการรักษาโรคให้หายขาด ทั้งนี้ควรควบคุมการใช้ยาเฉพาะในรายที่จำเป็น</li> <li>3. ผศ.ลำลี ใจดี มีความเห็นว่า หากยาที่ใช้รักษาวินโรคดื้อยารุนแรง ยังไม่บรรจุอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ แต่มีความจำเป็นต้องใช้เพื่อการรักษา ควรผลักดันเข้าในบัญชียาหลักฯ ตามกระบวนการต่อไป</li> <li>4. ที่ประชุมเห็นชอบให้ศึกษาเพื่อประเมินนโยบายและระบบบริการสำหรับการรักษาวินโรคดื้อยารุนแรง (ไม่ต้องศึกษาความคุ้มค่า เพราะเป็นสิทธิประโยชน์ในระบบ UC อยู่แล้ว) เช่น การใช้ยาเป็นอย่างไร ปัญหาในการรักษา การจัดการด้านยา และภาระงบประมาณ เป็นต้น</li> </ol>
<p>6. การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ที่ประชุมมีความเห็นและข้อสังเกตว่า หากกรณีนี้เป็นสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญคือเมื่อทราบผลแล้ว จะให้บริการอย่างไรต่อไป</li> <li>2. ประณามีข้อมูลว่า การตรวจ Triple test ไม่สามารถบอกความรุนแรงของอาการได้ จึงอาจมีผลต่อการตัดสินใจของมารดา และการยุติการตั้งครรภ์ในอายุครรภ์ตั้งแต่ 12 - 16 week มีความเสี่ยงสูงมากที่สุด</li> <li>3. นายประทีป ธนกิจเจริญ ให้ข้อมูลว่าการทำแท้งเพื่อยุติการตั้งครรภ์ยังไม่อยู่ในสิทธิประโยชน์ UC และมีความเห็นว่า ในทางปฏิบัติเป็นเรื่องยาก หากให้สิทธิในการตรวจคัดกรองฯ แต่ระบบบริการไม่สามารถรองรับได้ อาจเกิดการฟ้องร้องหรือร้องเรียน จึงควรมีการศึกษาความคุ้มค่าทางการแพทย์และความพร้อมของระบบบริการในหน่วยบริการ</li> <li>4. นายเฉลิมชัย ชูเมือง มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การยุติการตั้งครรภ์เพื่อการป้องกันเป็นสิ่งดี อย่างไรก็ตามระบบบริการยังไม่มีความพร้อม ได้แก่ การให้คำปรึกษา แพทย์ที่ให้บริการ ความเสี่ยงต่อชีวิตมารดา และความเสี่ยงต่อการฟ้องร้อง</li> <li>5. ศ.อัมมาร สยามวาลา มีความเห็นว่า สิทธิที่มารดาควรได้รับคือ การได้รับคำแนะนำให้ถูกต้อง เพื่อประกอบการตัดสินใจ</li> </ol>

หัวข้อปัญหา/เทคโนโลยี ด้านสุขภาพ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
	<p>6. ผู้นำเสนอให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า หลังการตรวจคัดกรอง มารดาจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและคำปรึกษา เพื่อตัดสินใจสร้างความพร้อมให้กับครอบครัวในระยะยาวในปัจจุบัน การตรวจน้ำคร่ำเพื่อคัดกรองทารกในครรภ์ ให้บริการได้ 10,000 ราย/ปี ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ และทำได้น้อย รวมทั้งได้รับบริการเฉพาะคนที่สามารถจ่ายได้เท่านั้น ส่วนการตรวจ Triple test ทำได้ในรพ.ชุมชน และสามารถทำ universal screening ได้ คล้ายการตรวจ HIV/AIDS</p> <p>7. ที่ประชุมเห็นชอบ คัดเลือกหัวข้อนี้เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์และความพร้อมของระบบบริการต่อไป</p>
<p>7. ขยายขอบเขตการคุ้มครองการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามช่วงอายุ เพศ อาชีพ จากความเสี่ยงของโรคที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ</p>	<p>1. สิทธิประโยชน์ด้านการตรวจคัดกรองทางสุขภาพ ประจำปีสำหรับประชาชนกลุ่มต่างๆ ยังไม่มีความชัดเจนในการกำหนดชุดสิทธิประโยชน์ ควรศึกษาเชิงนโยบายและระบบบริการ</p> <p>2. ผู้นำเสนอให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า หัวข้อนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สวรส. และ สสส. แล้ว</p> <p>3. ที่ประชุมเห็นชอบ คัดเลือกหัวข้อนี้ เพื่อศึกษาเชิงนโยบายและระบบต่อไป</p>
<p>8. การใช้ Biologic agent ในการรักษาโรคสะกดเงินที่ไม่ตอบสนอง ต่อยาปกติ และค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น</p>	<p>1. หัวข้อนี้เคยเสนอพิจารณาในคณะอนุกรรมการสิทธิประโยชน์และระบบบริการแต่ไม่ผ่านความเห็นชอบ</p>
<p>9. การใช้ยา Leuprorelin Acetate แทนการตัดอณฑะในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก</p>	<p>1. กรณีนี้มีผู้ป่วยจำนวนน้อย ส่วนใหญ่แพทย์แนะนำให้รักษาโดยการผ่าตัดอณฑะ และการใช้ยาทดแทนยังไม่มีแตกต่างในทางปฏิบัติ</p>
<p>10. การคัดกรอง ดูแลรักษาและการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มชายหญิง</p>	<p>1. กรณีนี้เคยศึกษาและเสนอพิจารณาในการประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติแล้ว พบว่า ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก</p>
<p>11. การรักษาสายตาสั้นยาว เอียง โดยวิธีเลสิกส์</p>	<p>1. จากการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้น พบว่า การรักษาสายตาโดยวิธีเลสิกส์มีความคุ้มค่าน้อยกว่าการรักษาด้วยแว่นตา</p> <p>2. นายประทีป ธนกิจเจริญ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าการรักษาด้วยแว่นตาเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ด้านการมองเห็นและเป็นสิทธิประโยชน์ในระบบ UC แต่ปัจจุบันประชาชนยังเข้าถึงบริการได้น้อย</p> <p>3. ประธานและที่ประชุม ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงบริการแว่นตาเพื่อแก้ปัญหาด้านสายตา และเสนอว่าควรมีการศึกษาเชิงนโยบายและระบบบริการเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการแว่นตา โดยเฉพาะปัญหาสายตาในเด็ก</p> <p>4. ที่ประชุมมีมติให้คัดเลือกหัวข้อนี้ในการศึกษาต่อไป โดยให้ปรับหัวข้อเป็นการศึกษาการเข้าถึงบริการแว่นตาในเด็กที่มีปัญหาสายตา</p>

หัวข้อปัญหา/เทคโนโลยี ด้านสุขภาพ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
12. ขยายขอบเขตการตรวจคัดกรองความเสี่ยงของโรค จากการเข้าถึงบริการ MRI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตรวจคัดกรองความเสี่ยงของโรคมะเร็งด้วย MRI มีการแนะนำสำหรับมะเร็งเต้านม แต่ไม่ใช่ทางเลือกแรกในการตรวจวินิจฉัยมะเร็งเต้านม เมื่อเทียบกับการตรวจด้วย Mammogram</li> <li>2. Breast cancer recommend ที่ต้องตรวจด้วย MRI คือ ก้อนมีขนาดใหญ่ มีญาติสายตรงเป็นโรค หรือเคยถูกฉายรังสีอายุน้อย ซึ่งมีจำนวนไม่มาก</li> </ol>
13. การให้วัคซีนป้องกันตับอักเสบบีที่กลุ่มอายุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อนี้ผ่านการพิจารณาของคณะอนุกรรมการสิทธิประโยชน์และระบบบริการแล้ว ยังไม่ผ่านความเห็นชอบ</li> <li>2. ประธานมีความเห็นว่า กลุ่มเป้าหมายที่จะให้วัคซีนป้องกันตับอักเสบบี มีจำนวนน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่ได้รับตามโปรแกรมแล้ว</li> <li>3. ที่ประชุมมีความเห็นว่า วัคซีนป้องกันตับอักเสบบีจะได้ผลต้องฉีดภายในอายุ 18 ปี ทั้งนี้สิทธิประโยชน์ในระบบ UC จะให้วัคซีนดังกล่าวในเด็กแรกเกิดทุกรายอยู่แล้ว ดังนั้น ที่ผ่านมามีเด็กในช่วงอายุ 1-13 ปีจะได้รับวัคซีนแล้ว ส่วนกลุ่มเป้าหมายที่อาจยังไม่ได้รับวัคซีน เป็นวัยรุ่นตอนปลาย (14-18 ปี) ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ในนอกระบบโรงเรียนและเข้าถึงยาก</li> </ol>

3. ที่ประชุม เห็นชอบให้เลือกหัวข้อเข้าสู่การประเมินทั้งสิ้น 6 หัวข้อ ดังนี้

3.1 การศึกษาเชิงนโยบายและเชิงระบบ 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) การปลูกถ่ายอวัยวะ : การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง 2) การรักษาโรคดื้อยา รุนแรง (XDR) 3) ขยายขอบเขตการคุ้มครองการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามช่วงอายุ เพศ อาชีพ จากความเสี่ยงของโรคที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ (ในช่วงประมาณ ของสสส. และ สวรส.) และ 4) การแก้ปัญหาด้านสายตาดำด้วยการเข้าถึงบริการแว่นตา

3.2 การศึกษาเพื่อประเมินความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ 2 หัวข้อ ได้แก่ 1) การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test และ 2) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (Sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat

4. ประธาน เสนอว่า การคัดเลือกหัวข้อเข้าสู่การประเมินในรอบต่อไป ขอให้พิจารณา ศักยภาพประโยชน์ด้านการรักษาและการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคให้มีสัดส่วนเท่ากันหรือ มีความเหมาะสม

## มติที่ประชุม

1. รับทราบความก้าวหน้าโครงการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามที่เสนอ

2. ที่ประชุมมีมติ คัดเลือกหัวข้อเข้าสู่การประเมินทั้งสิ้น 6 หัวข้อ ดังนี้

2.1 หัวข้อที่ศึกษาเชิงนโยบายและเชิงระบบ 4 หัวข้อ ได้แก่

1) การปลูกถ่ายอวัยวะ : การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

2) การรักษาวัดโรคคือยารุนแรง (XDR)

3) ขยายขอบเขตการคุ้มครองการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนตามช่วงอายุเพศ อาชีพ จากความเสี่ยงของโรคที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ (ใช้งบประมาณ ของสสส. และสวรส)

4) การแก้ปัญหาด้านสายตาด้วยการเข้าถึงบริการแว่นตา

2.2 หัวข้อที่ประเมินความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ 2 หัวข้อ ได้แก่

1) การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์ที่มีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง โดยใช้ triple test

2) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (Sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat

ระเบียบวาระที่ 5 วาระอื่นๆ....(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)

ปิดประชุม เวลา 16.55 น.

นางวันทา หวังเลี้ยงกลาง / นางวราภรณ์ สุวรรณเวลา สรุปรายงานการประชุม

นายเจด็จ ธรรมรัชชารีย์ ตรวจสอบรายงานการประชุม

# [ ภาคผนวก 6 ]



## รายงานฉบับย่อ

### หัวข้อที่ 1

การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป  
สำหรับผู้ทีกลับปีสสาวะอุจจาระไม่อยู่และผู้มีปัญหาการเคลื่อนไหว

#### คณะผู้จัดทำ

ทพญ.อุษณา ตัณฑมุขยกุล<sup>1</sup>

น.ส.รุ่งนภา คำผาง<sup>1</sup>

พญ.อุบลวรรณ วัฒนาดิลกกุล<sup>2</sup>

น.ส.ประนอม กระจายศรี<sup>2</sup>

นางสุภารัตน์ ยศภูมิ<sup>2</sup>

รอ.หญิงจงกมลภรณ์ วงศ์วิเศษกาญจน์<sup>3</sup>

ดร.นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์<sup>1</sup>

<sup>1</sup> โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

<sup>2</sup> ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูทางการแพทย์แห่งชาติ

<sup>3</sup> โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

# 1. การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว

## ข้อมูลพื้นฐาน

### 1.1 ความสำคัญของปัญหาการกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่ ด้านสาธารณสุข สังคม และเศรษฐกิจ

ภาวะกลั้นปัสสาวะและอุจจาระมีผลกระทบต่อประชาชนในหลายประเทศ ในประเทศอังกฤษ คาดว่าประมาณ 3 ล้านคนมีอาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ [1] ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีมากกว่า 17 ล้านคน ในยุโรปประมาณร้อยละ 6-35 ของประชากรทั้งหมดไม่สามารถกลั้นปัสสาวะอยู่ และจากการสำรวจความชุกของภาวะกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่ของ 11 ประเทศ ในทวีปเอเชีย เมื่อปี พ.ศ.2546 พบว่า ประเทศที่มีความชุกอันดับหนึ่ง ได้แก่ ประเทศไทย ประชากรไทยร้อยละ 17 มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่

การสำรวจภาวะกลั้นอุจจาระไม่อยู่มีจำนวนน้อยกว่าภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ดังนั้นขนาดของปัญหาการกลั้นอุจจาระและปัสสาวะไม่อยู่ในประชากรกลุ่มเดียวกันจึงมีจำกัด จากการสืบค้นทางอิเล็กทรอนิกส์พบการศึกษาจาก 2 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย ผลการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ.2548-2549 พบว่าความชุกของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ไม่มีความแตกต่างจากความชุกของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ โดยมีความชุกอยู่ที่ร้อยละ 8 ของประชากรทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศหญิงและเพศชายและไม่เพิ่มขึ้นตามอายุ [2] ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาในยุโรปที่พบว่าการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และพบได้บ่อยขึ้นในผู้สูงอายุ สำหรับในประเทศออสเตรเลียมีรายงานว่าร้อยละ 6 ของประชากรกลั้นอุจจาระไม่อยู่ [3]

มีการคาดการณ์ว่าในประเทศไทยจะมีจำนวนผู้ทุพพลภาพและกลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่มากกว่า 1 แสนคน โดยคำนวณจากโครงสร้างประชากร ซึ่งมีแนวโน้มว่าจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุในประเทศไทยจะเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ.2563 ประชากรไทยมากกว่า 15 ล้านคนหรือร้อยละ 24 จะเป็นผู้สูงอายุ หากภาวะกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอายุเหมือนประชากรในยุโรป จำนวนผู้ที่มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่จะมีเป็นจำนวนมากในอนาคตอันใกล้ [4]

จากรายงานการสำรวจความพิการ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ.2550 พบว่า ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 7 ปีขึ้นไป จำนวน 363,000 คนมีความลำบากในการดูแลทำความสะอาดตนเองหลังการขับถ่าย สามารถแบ่งออกเป็น ระดับรุนแรงน้อย 151,000 คน (ร้อยละ 48) ระดับความรุนแรงปานกลาง 115,000 (ร้อยละ 32) และระดับรุนแรงมากจนไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ 97,000 คน (ร้อยละ 27) [5]

ปัจจัยทางสรีรวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการกลืนปัสสาวะและอุจจาระ ได้แก่ ความเสื่อมของระบบประสาทที่ควบคุมอวัยวะขับถ่ายและกล้ามเนื้อหูรูด อาจเนื่องมาจาก ความชรา และ/หรือ พยาธิสภาพที่ทำให้เส้นประสาทและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายปัสสาวะ และอุจจาระทำงานบกพร่อง เช่น อัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) บาดเจ็บที่ไขสันหลัง (Spinal cord injury) บางกรณีพยาธิสภาพของอวัยวะภายในที่อยู่ใกล้เคียงส่งผลให้ความสามารถในการกลืนปัสสาวะและอุจจาระลดลงได้ เช่น มดลูกหย่อนลงมากดกระเพาะปัสสาวะ ทำให้มีปัสสาวะ ปริมาณไม่มากนักไหลตลอดเวลา

นอกจากจะเป็นปัญหาทางสาธารณสุขแล้ว ปัญหาการกลืนปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่ยังส่งผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจด้วย เพราะเป็นภาวะเรื้อรังและมีค่าใช้จ่ายสูง จากเอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการสุขภาพ สมาคมผู้พิการแห่งประเทศไทย ปีพ.ศ.2553 ระบุว่าค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุของขับปัสสาวะและอุจจาระของผู้พิการ ต่อคนต่อปี ประมาณ 1 แสนบาท รายจ่ายนี้ยังไม่รวมค่าของใช้ที่เกี่ยวกับการทำความสะอาดร่างกาย เมื่อพิจารณาว่าประชากรไทยส่วนใหญ่มีฐานะปานกลาง ค่าใช้จ่ายดังกล่าวจึงจัดเป็นภาระหนักที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับทั้งเรื่องการดูแลผู้ป่วยและรายจ่ายที่เกิดขึ้น [6]

ในประเทศสหรัฐอเมริกา ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่เพียงอย่างเดียว สูงถึง 17-20 ร้อยล้านเหรียญดอลลาร์ ต่อปี โดยที่ร้อยละ 9 ของเงินจำนวนดังกล่าว ใช้ซื้อวัสดุอุปกรณ์การแพทย์และวัสดุของขับปัสสาวะ เงินส่วนที่เหลือเป็นค่ารักษาพยาบาลทางการแพทย์ ในปี พ.ศ.2542 รัฐบาลอังกฤษมีค่าใช้จ่ายวัสดุของขับปัสสาวะมากกว่า 83 ล้านปอนด์ [2] ในประเทศไทยมีการประมาณการณ์เอาไว้ว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการกระเพาะปัสสาวะไวเกินมากกว่า 2 ล้านเหรียญดอลลาร์ต่อปี [5]

## 1.2 สาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไข

นอกจากปัจจัยที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ปัญหาในการควบคุมระบบขับถ่ายสามารถเกิดได้จากความบกพร่องทางร่างกายและ/หรือสิ่งแวดล้อมของตัวผู้ป่วย/ผู้พิการเอง โดยสาเหตุหลักของการเกิดภาวะกลืนปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่ สามารถจำแนกได้ 4 ข้อ [7] มีรายละเอียดดังนี้

### 1. กลืนการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่ เกิดจาก

1.1 มีความผิดปกติของสมอง 2 ด้าน หรือก้านสมองหรือไขสันหลัง ทำให้ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทตามอวัยวะขับถ่ายที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ 1) ท่อไตถึงหูรูด กรณีนี้ กระเพาะปัสสาวะไม่ขยายตัวเพื่อรองรับปริมาณปัสสาวะที่มากขึ้นร่วมกับมีหูรูดที่ปิดไม่สนิท ทำให้ไม่สามารถเก็บปัสสาวะได้ เมื่อมีน้ำปัสสาวะเพียงเล็กน้อย กระเพาะปัสสาวะจะบีบตัวอัตโนมัติ จึงมีปัสสาวะออกมาแบบกระปริบกระปรอยตลอดเวลา ปริมาณปัสสาวะที่ไหลออกมาขึ้นกับแรงบีบและความเกร็งของหูรูด 2) กระเพาะปัสสาวะถึงหูรูด กรณีนี้มีความบกพร่องที่การบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะร่วมกับหูรูดไม่สามารถเปิดออกอย่างเต็มที่ ส่งผลให้เกิดการคั่งค้างของ

น้ำปัสสาวะ เสี่ยงต่อการติดเชื้อตามมา มีปัญหาท้องผูก มีอุจจาระคั่งค้าง บางครั้งมีอุจจาระใหม่ที่มีลักษณะเหลวกว่าไหลผ่านออกมาโดยไม่สามารถกลั้นไว้ได้ กรณีที่สองนี้ต้องได้รับการดูแลอย่างดี เพราะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

**1.2** มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อรอบหูรูดและท่อปัสสาวะ พบได้ในผู้หญิงที่มีภาวะกระบังลมหย่อน หรือผู้ชายที่ผ่าตัดต่อมลูกหมาก เมื่อมีแรงดันในช่องท้อง เช่น ไอ จาม หัวเราะ ออกกำลังกาย จะมีปัสสาวะเล็ดราดออกมาในปริมาณเล็กน้อย

**1.3** มีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย เกิดได้จากโรคเบาหวาน ไช้สันหลังถูกกดทับเนื่องจากกระดูกสันหลังเสื่อม ทำให้สูญเสียความรู้สึกปวดถ่าย เมื่อมีปริมาตรปัสสาวะเกิน ความจุของกระเพาะปัสสาวะก็จะดันออกมาแบบไม่รู้สึกรู้สีกตัว หากร่วมกับกระเพาะปัสสาวะไม่สามารถบีบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพจะมีปัญหาปัสสาวะค้าง เสี่ยงต่อการติดเชื้อ บางรายมีการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะไวเกินไปทำให้ปัสสาวะราดก่อนจะถึงโถส้วม

**1.4** มีความผิดปกติของท่อปัสสาวะจากโรคอื่น เช่น มะเร็งในระบบสืบพันธุ์หญิง มะเร็งลำไส้ เกิดการลุกลามของรอยโรคไปยังระบบขับถ่าย เกิดการเชื่อมต่อนระหว่างช่องคลอด ทวารหนักกับทางเดินปัสสาวะ ทำให้มีปัสสาวะไหลซึมตลอดเวลา บางครั้งมีการอุดตันทำให้ระบายปัสสาวะไม่ได้

## **2. ไม่สามารถเข้าห้องน้ำได้ตามปกติ**

พบได้บ่อยในรายที่ไม่สามารถบอกความอยากเข้าห้องน้ำได้ เช่น ผู้ป่วยด้วยโรค Dementia ผู้ป่วยที่ควบคุมการทรงตัวไม่ได้ เคลื่อนย้ายตัวไม่ได้ หรือเดินไม่ได้ เพราะขาอ่อนแรงจากอาการปวดข้อ ปวดเข่า โรคหัวใจ โรคไตวาย ฯลฯ

## **3. ไม่สามารถทำความสะอาดและแต่งกายหลังการขับถ่าย**

มักพบในผู้ที่มีภาวะมือและแขนอ่อนแรง ไม่สามารถยกแขนขาเพื่อสวมใส่ ติดกระดุม รูดซิป เลื้อผ้าได้

## **4. ห้องน้ำและทางไปห้องน้ำไม่เหมาะสมกับความบกพร่องของร่างกาย**

เช่น ทางเดินมาห้องน้ำแคบ ขรุขระ มีขั้นบันได ประตูห้องน้ำแคบ มีธรณีประตูขวาง ไม่สะดวกในการเข้าห้องน้ำสำหรับผู้นั่งรถเข็น พื้นห้องน้ำลื่น ยกพื้นห้องน้ำสูง ยกพื้นโถส้วมสูง โถส้วมเป็นแบบนั่งยอง ไม่มีราวจับ เป็นต้น

แนวทางแก้ไขปัญหาด้านความบกพร่องของการขับถ่ายปัสสาวะมีหลายวิธี โดยมีเป้าหมายช่วยขับปัสสาวะออกให้หมด ลดการเกิดปัสสาวะเล็ดราดที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน รักษาระดับความดันของกระเพาะปัสสาวะไม่ให้เกินขีดจำกัดของหูรูดเพื่อป้องกันปัสสาวะไหลย้อนกลับไปที่ไต ซึ่งจะก่อให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังในภายหลัง วิธีที่ใช้ในปัจจุบันมีดังนี้

**1.** คาสายสวนปัสสาวะตลอดเวลา วิธีนี้ช่วยลดการคั่งค้างและเล็ดราด ในรายที่มีความดันในกระเพาะปัสสาวะสูงจะมีปัญหาปัสสาวะซึมรอบสายสวนและไหลย้อนกลับไปที่ไต การดูแลคือ คาสายสวนร่วมกับใส่ผ้าอ้อมและให้ยากลุ่มแอนติโคลิเนอร์จิค เพื่อช่วยลดการบีบตัวของกระเพาะ

บัสสาวะ ในระยะยาวการคาสายสวนตลอดเวลาอาจก่อให้เกิดการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ นี้เนื่องจากเกิดการติดเชื้อเรื้อรังและปัสสาวะไหลย้อนกลับไปที่ไต ดังนั้นจึงควรเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะ ทุก 2 สัปดาห์ จึงจะช่วยลดการติดเชื้อได้

2. สวนปัสสาวะทั้งเป็นครั้งคราว สามารถทำได้เมื่อมีปริมาตรปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะ พอสมควร สวนวันละ 4-6 ครั้ง วิธีนี้ช่วยลดการคั่งค้างของปัสสาวะ แต่อาจจะมีการซึมเล็ดของปัสสาวะระหว่างการสวนแต่ละครั้งได้ อุปกรณ์ที่ช่วยจัดการกับปัสสาวะที่เล็ดออกมานั้นแตกต่างกัน ระหว่างผู้หญิงและผู้ชาย ผู้ชายสามารถใช้ถุงยางอนามัยชนิดหนาพิเศษที่ต่อสายลงถุงเก็บปัสสาวะได้ ส่วนผู้หญิงต้องใช้แผ่นรองซับหรือผ้าอ้อม

การสวนปัสสาวะทั้งเป็นครั้งคราวนี้สามารถทำได้ด้วยตัวเอง แต่ต้องได้รับการฝึกสวนร่วมกับ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดื่มน้ำและวิธีป้องกันการติดเชื้อ วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ที่สามารถทรงตัวนั่งและมือยังใช้การได้ดี

3. ปล่อยให้ปัสสาวะซึมเองร่วมกับใช้วัสดุรองซับปัสสาวะ วิธีนี้จะเลือกใช้เมื่อมีปัสสาวะ เหลือคั่งในปัสสาวะไม่เกิน 50 มิลลิลิตรและความดันในกระเพาะปัสสาวะอยู่ในระดับที่ไม่อันตราย สำหรับแนวทางแก้ไขปัญหาคความบกพร่องของการขับถ่ายอุจจาระมีเพียงการสวนอุจจาระออกเป็น ครั้งคราวเพื่อไม่ให้มีอุจจาระคั่งค้าง และป้องกันการซึมเล็ดของอุจจาระใหม่ ปกติจะทำการสวน สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง วิธีนี้สามารถทำได้ด้วยตัวเองหรือให้ผู้ดูแลทำ แต่ต้องได้รับการฝึกเช่นเดียว กับ การสวนปัสสาวะ หลังการสวนอุจจาระอาจมีอุจจาระซึมได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใส่ผ้าอ้อมหรือ ใช้แผ่นรองซับรองรับอุจจาระที่ซึมออกมา

### 1. ที่มาของการศึกษาการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์ของวัสดุรองซับปัสสาวะและอุจจาระสำเร็จรูปสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ และผู้ประกันตนกับสำนักงานประกันสังคมมีการสนับสนุนจากภาครัฐให้แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุเกี่ยวกับการขับถ่ายในลักษณะการสนับสนุนเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาบางรายการ ได้แก่

- สายสวนปัสสาวะแบบคาสายที่ทำจากยางเคลือบซิลิโคน สามารถเบิกได้ทุกครั้งที่เปลี่ยนสาย หากญาติหรือผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนสายสวนได้เองก็สามารถเบิกสำรองได้ตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนดให้เปลี่ยนสาย
- สายสวนปัสสาวะแบบคาสายที่ทำจากซิลิโคน สามารถเบิกได้เมื่อชำรุด
- ถุงยางอนามัยแบบหนา สามารถเบิกได้เมื่อชำรุด
- ถุงรองรับปัสสาวะแบบไม่มีวาล์วป้องกันการไหลย้อนกลับ

จะเห็นได้ว่ายังมีช่องว่างของการบริการดูแลผู้ที่มีความบกพร่องในการขับถ่าย เพราะรายการเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาที่ภาครัฐสนับสนุนส่วนใหญ่ใช้บรรเทาปัญหาความผิดปกติในการขับถ่ายปัสสาวะ เวชภัณฑ์บางรายการไม่เหมาะสมกับรูปแบบการดำรงชีวิตและสรีระของผู้หญิง นอกจากนี้ยังไม่มี

การสนับสนุนเวชภัณฑ์ที่ช่วยรองข้อพับสวาะและอุจจาระที่ซึมเลือดออกมาหลังการสวน

เนื่องจากข้อจำกัดเกี่ยวกับเวชภัณฑ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐดังกล่าว และภาระค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุรองข้อพับสวาะและอุจจาระประมาณเดือนละ 2,000 บาทต่อคน จัดว่าเป็นรายจ่ายที่สูงมากสำหรับผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเพราะมีความพิการและสูงอายุ ดังนั้น ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2553 ตัวแทนผู้พิการจึงได้เสนอหัวข้อ การประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์ของวัสดุรองข้อพับสวาะอุจจาระสำเร็จรูปในผู้พิการและผู้สูงอายุ เพื่อให้คณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติพิจารณา จึงเกิดคำถามเชิงนโยบายจากคณะกรรมการว่า ควรสนับสนุนวัสดุรองข้อพับสวาะและอุจจาระสำเร็จรูปสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุภายใต้ชุดสิทธิประโยชน์ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าหรือไม่ผู้พิการและผู้สูงอายุกลุ่มใดควรได้รับการสนับสนุน รวมทั้งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจหากการสนับสนุนวัสดุรองข้อพับสวาะและอุจจาระสำเร็จรูปสำหรับคนพิการและคนสูงอายุไว้ในชุดสิทธิประโยชน์

การประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์ของวัสดุรองข้อพับสวาะอุจจาระสำเร็จรูปในผู้พิการและผู้สูงอายุนี้ เป็น 1 จาก 17 หัวข้อที่ผ่านการคัดเลือกในรอบที่ 1 ปี 2553 ของโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ให้ศึกษาตามหลักวิชาการเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ให้มีความครอบคลุม เป็นระบบ โปร่งใส ประชาชน 47 ล้านคน สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็น ได้รับประโยชน์อย่างถ้วนหน้าและเป็นธรรม การพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความผิดปกติทางร่างกายมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้พิการและผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มด้อยโอกาสและมักจะไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อความทุกข์พลาของร่างกาย

การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย 1. ผู้กำหนดนโยบาย 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านกรแพทย์ 3. นักวิชาการ 4. ภาคประชาสังคม 5. กลุ่มผู้ป่วย 6. กลุ่มอุตสาหกรรม และ 7. ประชาชนทั่วไป มีรูปแบบการดำเนินการเป็นคณะทำงาน IHPP และ HITAP เป็นคณะผู้ดำเนินโครงการ แต่ละกลุ่มจะคัดเลือกผู้แทนกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน โดยมีวาระ 3 ปี มีบทบาทตั้งแต่การเสนอหัวข้อเพื่อพิจารณา การคัดเลือกหัวข้อ ร่วมประชุมเพื่อกำหนดขอบเขตงานวิจัยและการนำเสนอรายงานผลการศึกษา เพื่อให้ได้รับการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2553 มีความเห็นว่าควรทำการศึกษาผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป ด้วยเหตุผลดังนี้ ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปยังไม่ถูกบรรจุเป็นเวชภัณฑ์ภายใต้หลักประกันสุขภาพทั้ง 3 กองทุน ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสามารถใช้ได้ทั้งผู้ชายและผู้หญิง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้พิการที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ผู้ที่ต้องนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลาจนถึงผู้ที่ยังสามารถออกไปทำธุระนอกบ้านได้ ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปยังช่วยเสริมความมั่นใจ ไม่ต้องกังวลเหตุอับอายขายหน้าจากปัสสาวะและอุจจาระเล็ด จึงทำให้ผู้สวมใส่สามารถเข้าสู่สังคมและดำรงชีวิตได้ใกล้เคียงกับปกติ ในหลายกรณี ผ้าอ้อมสำเร็จรูปยังเป็นทางเลือกแทนการคาสายสวนเพื่อหลีกเลี่ยงการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

ที่ประชุมยังให้ความเห็นว่า ผู้พิการและผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บข้อมูลคุณภาพชีวิต ควรเป็นผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อปัสสาวะและอุจจาระไม่อยู่ และ/หรือ มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองด้านการขับถ่ายหรือเคลื่อนย้ายตัวไปเข้าห้องน้ำได้ เพราะยังสามารถสื่อสารและตอบคำถามได้ ถึงแม้ว่าผู้ที่มีความจำเป็นต้องใช้ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปจะรวมกลุ่มผู้ที่มีภาวะ dementia และ cerebral palsy ก็ตาม แต่ผลการศึกษากลุ่มข้างต้นสามารถนำมาใช้ออกแบบกับกลุ่มหลังได้

## วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปในผู้ที่มีปัญหากล้ามเนื้อปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือ มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว รวมปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลด้านคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีปัญหากล้ามเนื้อปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือ มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวและผู้ดูแลที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ รวมทั้งความปลอดภัยด้านจำนวน ความรุนแรง และความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับจากการใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป
3. เพื่อประเมินความคุ้มค่าในรูปแบบต้นทุนอรรถประโยชน์และผลกระทบด้านงบประมาณในของครัวเรือนและรัฐบาล หากการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปบรรจุไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

## ระเบียบวิธีวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับประสิทธิผลและ/หรือความคุ้มค่าของวัสดุรองขับปัสสาวะและอุจจาระทั้งในและต่างประเทศ ไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวัสดุรองขับอุจจาระ แต่พบการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของวัสดุรองขับปัสสาวะจากต่างประเทศอยู่จำนวนหนึ่ง ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการศึกษาในต่างประเทศมีประเด็นที่แตกต่างจากคำถามงานวิจัยนี้ ยกตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ศึกษา กลุ่มประชากรตัวอย่าง ลักษณะของความบกพร่องทางด้านร่างกาย ตลอดจนผลลัพธ์ที่สนใจของการวิจัยที่เป็นความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์ได้ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment) ซึ่งแบ่งการศึกษาย่อยออกเป็น 4 การศึกษา ได้แก่

- การศึกษาย่อยที่ 1 คัดเลือกผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อใช้เป็นตัวแทนผ้าอ้อมสำเร็จรูปในการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ที่กล้ามเนื้อปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ผ้าอ้อมที่มีความจุของเหลวมากที่สุดและราคาถูกที่สุดจะถูกเลือกเป็นตัวแทนสำหรับการวัดคะแนน

ตารางที่ 1 สรุปผลการทบทวนวรรณกรรมการประเมินผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป

นักวิจัย (ปีและสถานที่)	ชนิดของผ้าอ้อมและกลุ่มตัวอย่าง	ผลการศึกษา
เฟเดออร์และคณะ (พ.ศ.2550 ประเทศอังกฤษ) [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุรองซับปัสสาวะสำหรับผู้ที่กำลังปัสสาวะไม่ได้ในระดับรุนแรงน้อย (ความจุของเหลวของผ้าอ้อมคือ 50-500 กรัม) ทั้งชนิดที่ซักได้ ซักไม่ได้ ในแบบต่าง ๆ กัน</li> <li>- ผู้หญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชนและที่อยู่ในสถานพยาบาลผู้สูงอายุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มตัวอย่างชอบใช้แผ่นเสริมรองซับและกางเกงที่มีแผ่นเสริมรองซับชนิดซักได้</li> <li>- แผ่นเสริมรองซับและกางเกงพร้อมแผ่นเสริมรองซับแบบซักได้มีความคุ้มค่ากว่าการใช้ผ้าอนามัย โดยมีค่าใช้จ่ายประมาณ 0.2 ปอนด์ต่อความพอใจที่เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย</li> </ul>
เฟเดออร์และคณะ (พ.ศ.2551 ประเทศอังกฤษ) [8]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพศหญิงและชายที่กำลังปัสสาวะไม่ได้ในระดับรุนแรงปานกลางจนถึงมาก อาศัยอยู่ในชุมชน</li> <li>- ผ้าอ้อมความจุ 2000 – 3000 กรัม)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ้าอ้อมแบบใช้แล้วทิ้ง (diaper) มีความคุ้มค่ามากที่สุดเพราะค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อคะแนนความพอใจต่ำที่สุดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด*</li> </ul>
เฟเดออร์และคณะ (พ.ศ.2553 ประเทศอังกฤษ) [9]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพศหญิงและชายที่มีกำลังปัสสาวะไม่ได้ในระดับรุนแรงปานกลางถึงมากที่อาศัยอยู่ในสถานพยาบาลผู้สูงอายุ</li> <li>- ผ้าอ้อมความจุ 2000-3000 กรัม)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ้าอ้อมผู้ใหญ่แบบใช้แล้วทิ้งมีความคุ้มค่ามากที่สุด*</li> </ul>
แมคเมอร์ริด์และคณะ (พ.ศ.2535 ประเทศอังกฤษ) [10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดลองทางคลินิกเปรียบเทียบความพอใจที่ผู้ป่วยมีต่อแผ่นปูรองเตียงกันเปื้อนกับสายสวนปัสสาวะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สายสวนปัสสาวะมีต้นทุนแพงกว่าแต่สามารถประหยัดเวลาได้มากกว่าการใช้แผ่นปูรองเตียง แต่ข้อมูลที่ได้อาจไม่สามารถสรุปผลว่าแผ่นปูรองเตียงกันเปื้อนหรือสายสวนปัสสาวะมีความคุ้มค่ามากกว่ากันเพราะคะแนนความพอใจไม่แตกต่างกัน</li> </ul>

**หมายเหตุ\*** การศึกษาทั้ง 2 นี้ไม่สามารถคำนวณหาอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มได้เนื่องจากคะแนนความพอใจที่มีต่อวัสดุแต่ละชนิดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



คุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากการมีผ้าอ้อมใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในการศึกษาย่อยที่ 3

- การศึกษาย่อยที่ 2 สํารวจคะแนนคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ EQ-5D จากการศึกษา นำร่องในกลุ่มผู้พิการและผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการกลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมี ปัญหาด้านการเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนอาชีววะ พระมหาไถ่ พัทยา ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาใช้ประเมินความคุ้มค่าของ ผ้าอ้อม โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา และกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมเป็นบางเวลาตามรูปแบบ การใช้ผ้าอ้อม คะแนนคุณภาพชีวิตที่ได้จากการศึกษานำร่องนี้ได้นำไปใช้ในการคำนวณจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างสำหรับการศึกษาย่อยที่ 3

- การศึกษาย่อยที่ 3 ศึกษาประสิทธิผล ความปลอดภัย โดยเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีกลั้น ปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านเคลื่อนไหว เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สำเร็จรูป ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ภาระค่าใช้จ่าย จำนวนและระดับความรุนแรงของแผลกดทับ ความเสี่ยง ต่อการเกิดแผลกดทับ คุณภาพชีวิตของผู้มีปัญหาและผู้ดูแล ตลอดจนการสนับสนุนผ้าอ้อมสำเร็จรูป ให้ใช้ฟรีเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์

- การศึกษาย่อยที่ 4 ประเมินความคุ้มค่าในรูปแบบต้นทุนอรรถประโยชน์ของผ้าอ้อม ผู้ใหญ่สำเร็จรูป ผลกระทบด้านงบประมาณในระดับครัวเรือนและของรัฐ จากข้อมูลที่ได้จากการ ศึกษาย่อยที่ 3 และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ศึกษารูปแบบที่เป็นไปได้ในการสนับสนุนผ้าอ้อม สำเร็จรูปแก่ผู้ที่มีกลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือ มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ภายใต้ระบบ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

### 3.1 การศึกษาย่อยที่ 1 : การคัดเลือกผ้าอ้อมสำเร็จรูป

เนื่องจากไม่มีข้อมูลประสิทธิภาพของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปที่มีขายในประเทศไทย และ ณ เวลาที่ทำการศึกษานี้ยังไม่มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ของผ้าอ้อมเด็กและผู้ใหญ่สำเร็จรูป ที่ จะใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกผ้าอ้อมสำเร็จรูป ดังนั้น จึงต้องทำการทดสอบคุณสมบัติของผ้าอ้อม ที่มีขายในท้องตลาดเพื่อหาตัวแทนผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่จะนำมาใช้ในการศึกษาย่อยที่ 3

คุณสมบัติของผ้าอ้อมโดยทั่วไป ได้แก่ ความจุน้ำ การรั่วซึม ความกระชับ การซึมซับ การเก็บ กลิ่น ความทนทานต่อการฉีกขาด เปื่อยเป็นขุย และการสวมใส่สบาย [2] การทดสอบคุณสมบัติ บางอย่างมีขั้นตอนซับซ้อนต้องอาศัยเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการที่มีความละเอียดสูง ดังนั้นการ ศึกษาย่อยที่ 1 นี้จึงเลือกใช้คุณสมบัติด้านความจุน้ำ เพราะสามารถทดสอบได้ด้วยวิธีที่ไม่ยุ่งยาก และเชื่อถือได้ วิธีดังกล่าวมีชื่อว่า Rothwell Method [11] ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้วัดความจุของเหลวของ ผ้าอ้อมในห้องปฏิบัติการที่สามารถให้คาดการณ์ความสามารถในการซึมซับของผ้าอ้อมที่ทำการ ทดลองในคลินิกได้ดีโดยมีค่า  $r < 0.87$  [11,12]

ผ้าอ้อมที่สามารถจุน้ำได้มากที่สุดและมีราคาต่ำที่สุดจะเป็นตัวแทนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป ชนิดแถบกาวที่มีขายอยู่ในกรุงเทพฯ และนนทบุรี จำนวน 7 ยี่ห้อ ได้แก่ Certainty, Feel Free, An Care, An An, Medicos, Comfort Soft และ Dispo 123 ไส้ L ยี่ห้อละ 5 ชิ้น จำนวนทั้งสิ้น 35

ตัวอย่าง รายละเอียดของขั้นตอนการทดสอบความชุ่มน้ำ มีดังนี้

1. ชั่งน้ำหนักผ้าอ้อมแห้งพร้อมตะแกรงลวดและลวดแขวน บันทึกน้ำหนักที่ได้เป็นหน่วยกิโลกรัม ใช้จุดทศนิยม 2 ตำแหน่ง ด้วยเครื่องชั่งแขวนดิจิทัลที่มีความละเอียด 10 กรัม มีการปรับมาตรฐานด้วยการใช้น้ำดื่มบรรจุขวดขนาด 1 ลิตรขวดเดียวกันทุกครั้งก่อนชั่ง
2. จุ่มผ้าอ้อมพร้อมตะแกรงและลวดแขวนในกล่องพลาสติกใส่น้ำประปาโดยให้ระดับน้ำอยู่ต่ำกว่าขอบกล่อง 10 นิ้ว กั้นกล่องวางราบบนพื้น
3. ทิ้งผ้าอ้อมพร้อมตะแกรงและลวดแขวนไว้ในน้ำนาน 30 นาที หรือ 5 นาทีถ้าผ้าอ้อมทำมาจากวัสดุ supra absorbent polyester
4. ยกผ้าอ้อมพร้อมตะแกรงและลวดแขวนขึ้นจากน้ำ วางพักตรงของกล่องพลาสติกให้สะเด็ดน้ำนาน 5 นาที
5. ชั่งผ้าอ้อมเปียกพร้อมตะแกรงและลวดแขวนด้วยเครื่องชั่งในข้อ 1
6. บันทึกน้ำหนักที่ได้
7. เติมน้ำในอ่างที่ใช้ในข้อ 2 ให้อยู่ในระดับเดิมทุกครั้งก่อนเริ่มทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ทำซ้ำ 5 ครั้งต่อผ้าอ้อมหนึ่งชนิด คำนวณค่า mean และ standard deviation ของความชุ่มน้ำต่อ 1 บาท ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความชุ่มน้ำต่อ 1 บาทของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป 7 ยี่ห้อ

ยี่ห้อ	ราคาต่อชิ้น	Mean ความชุ่มน้ำ (กรัม) / 1 บาท	s.d. ความชุ่มน้ำ (กรัม) / 1 บาท
Certainty	15.42	288.39*	19.75
Feel Free	22.00	193.73	5.43
An Care	16.00	249.00	8.13
An An26.00	155.31	5.32	
Medicos	18.00	228.00	6.34
Comfort Soft	16.50	254.67	6.74
Dispo 123	26.50	150.57	5.37

**หมายเหตุ\*** คือ ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ที่ถูกเลือกใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์ของวัสดุรองซับปัสสาวะและอุจจาระในผู้พิการและผู้สูงอายุ ค่าเฉลี่ยความชุ่มน้ำ (กรัม) / 1 บาท ระหว่างผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสถิติที่ค่า  $p < 0.001$

### 3.2 การศึกษาย่อยที่ 2 : การศึกษานำร่องการวัดคะแนนคุณภาพชีวิตด้วย EQ-5D ในผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว เพื่อใช้คำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษาย่อยที่ 3

การศึกษาย่อยที่ 2 นี้เป็นการวัดคะแนนคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือ EQ-5D ในกลุ่มนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ของโรงเรียนอาชีวะพระมหาไถ่ พัทยา ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจ ทำการศึกษาย่อยที่ 3 มากที่สุด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาย่อยที่ 2 นี้ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนอาชีวะพระมหาไถ่ จำนวน 46 คน

เพศ	ชาย	27	หญิง	19	
อาชีพ	นักเรียน	36	อาจารย์	7	เจ้าหน้าที่ 3
สิทธิในการรักษาพยาบาล	ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า			38	
	ประกันสังคม			5	
	สวัสดิการข้าราชการ			3	
สาเหตุความเจ็บป่วย	เคยได้รับการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง			6	
	เคลื่อนไหวไม่ได้ตั้งแต่เวลงไป			27	
	เคลื่อนไหวไม่ได้ตั้งแต่คอลงไป			4	
	โรคหลอดเลือดหัวใจ			1	
การเข้าห้องน้ำด้วยตนเอง	ทำไม่ได้			4	
	ต้องการความช่วยเหลือบ้าง			11	
	ทำได้ด้วยตนเอง			31	
การกลั้นปัสสาวะ	กลั้นไม่ได้ หรือคาสายสวน			18	
	กลั้นไม่ได้บางครั้ง (น้อยกว่า 1 ครั้ง/วัน)			19	
	กลั้นได้เป็นปกติ			8	
การกลั้นอุจจาระ	กลั้นไม่ได้หรือต้องการการสวนอุจจาระเสมอ			16	
	กลั้นไม่ได้ ท้องผูกเป็นบางครั้ง			18	
	การขับถ่ายปกติ			12	
ช่วยเหลือตนเองเรื่องการขับถ่าย	ได้	27	ได้บ้าง	15	ไม่ได้เลย 4
ใส่ผ้าอ้อม	ใส่	19	ไม่ใส่	27	
ลักษณะการใส่ผ้าอ้อม	ตลอดเวลา	10	เฉพาะออกนอกบ้าน	13	

**ตารางที่ 4** ข้อมูลระดับคะแนน EQ-5D ของกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนอาชีวะพระมหาไถ่

ระดับคะแนน EQ-5D รวม	minimum	0.116	maximum	0.645
	mean	0.417	Median	0.455
	mode	0.392	s.d.	0.181
EQ-5D กลุ่มใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา	minimum	0.116	maximum	0.605
	mean	0.427	Median	0.513
	mode	0.392	s.d.	0.188*
EQ-5D กลุ่มใส่ผ้าอ้อมบางเวลา	minimum	0.132	maximum	0.645
	mean	0.410	Median	0.425
	mode	0.392	s.d.	0.183*

หมายเหตุ \* คือค่าที่ใช้ในการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) สำหรับการศึกษาย่อยที่ 3 คำนวณจากสูตร

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \sigma^2}{d^2}$$

เมื่อ n จำนวนตัวอย่าง

$Z_{1-\alpha/2}$  ระดับความเชื่อมั่น ในการศึกษานี้ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95

$\sigma$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน EQ-5D ของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป ในการศึกษานี้ใช้ค่า 0.188 สำหรับกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา และ 0.183 สำหรับกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมบางเวลา ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานนี้ได้มาจากการสำรวจที่โรงเรียนอาชีวะพระมหาไถ่ พัทยา (ตารางที่ 3)

d effect size = 3

จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลาเท่ากับ 77 คน และกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมบางเวลาเท่ากับ 73 คน เพื่อความสะดวกในทางปฏิบัติจึงใช้จำนวนตัวอย่างผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจะระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว กลุ่มละ 80 คน รวมทั้งสิ้น 160 คน และผู้ดูแลในแต่ละกลุ่มจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 คน

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) เป็นไปตามสะดวก จะสุ่มเลือกเฉพาะผู้ที่อยู่ในการติดตามของของศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูทางการแพทย์แห่งชาติ และกองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ตุลาคม 2553 และจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่

### **เกณฑ์คัดเลือกทั่วไป คือ**

1. อายุ 15-69 ปี (หรือมากกว่า 69 ปี ถ้ายังสามารถตอบคำถาม EQ-5D และ VAS ได้)
2. มีปัญหาเรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายที่ส่งผลให้ไม่สามารถไปเข้าห้องน้ำได้ตามปกติ และมีปัญหาเรื่อง
  - 2.1 ควบคุมการกลั้นปัสสาวะและ/หรืออูจจะระไม่ได้ อย่างน้อย 1 ครั้งใน 1 สัปดาห์และ/หรือ
  - 2.2 ต้องการความช่วยเหลือบ้างหรืออย่างมากในการขับถ่ายปัสสาวะหรืออูจจะระ ตั้งแต่การถอดสวมเสื้อผ้า การขับถ่าย และทำความสะอาดตัวเองหลังการขับถ่าย เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาทไขสันหลัง
3. เป็นผู้พิการและผู้สูงอายุที่มีปัญหาข้อ 1 และ 2 ไม่น้อยกว่า 1 เดือนก่อนเข้าร่วมการศึกษา
4. อาจจะสามารถสว่นปัสสาวะร่วมกับถุงเก็บปัสสาวะและ/หรือสว่นปัสสาวะและอูจจะระออกด้วยตนเองหรือได้รับความช่วยเหลือจากผู้ดูแล ทั้งก่อนและระหว่างการศึกษานี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบุคลากรทางการแพทย์ว่าเหมาะสมกับสภาวะสุขภาพ ณ ขณะนั้น

5. เป็นผู้พิการและผู้สูงอายุที่อยู่บ้าน ไม่ใช่ผู้ป่วยในของสถานพยาบาล ไม่พักอยู่ในสถานดูแลผู้พิการหรือผู้สูงอายุ สถานบำบัดฟื้นฟู หรือสถานสงเคราะห์คนพิการหรือผู้สูงอายุ
6. สามารถมาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2553 หรือที่มิวิจัยสามารถเดินทางไปที่บ้านได้
7. อ่านหนังสือออกและสื่อสารได้
8. ไม่มีควมบกพร่องทางสติปัญญา และสามารถบอกบุคคล เวลา และสถานที่ได้อย่างถูกต้อง

**เกณฑ์คัดเข้าจำเพาะสำหรับกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา คือ**

1. ต้องผ่านเกณฑ์คัดเลือกเข้าทั่วไปครบทุกเกณฑ์
2. ใน 1 เดือนที่ผ่านมาใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปโดยเฉลี่ยไม่เกินวันละ 6 ชิ้น
3. มีความประสงค์ใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปตลอดเวลา

**เกณฑ์คัดเข้าจำเพาะสำหรับกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมบางเวลา คือ**

1. ต้องผ่านเกณฑ์คัดเลือกเข้าทั่วไปครบทุกเกณฑ์
2. ใน 1 เดือนที่ผ่านมาใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปโดยเฉลี่ยไม่เกินวันละ 2 ชิ้น หรือ
3. มีความประสงค์จะใส่ผ้าอ้อมเป็นบางเวลา เช่น ขณะออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน ทำงาน เรียนหนังสือ

**เกณฑ์คัดออกจากโครงการ คือ**

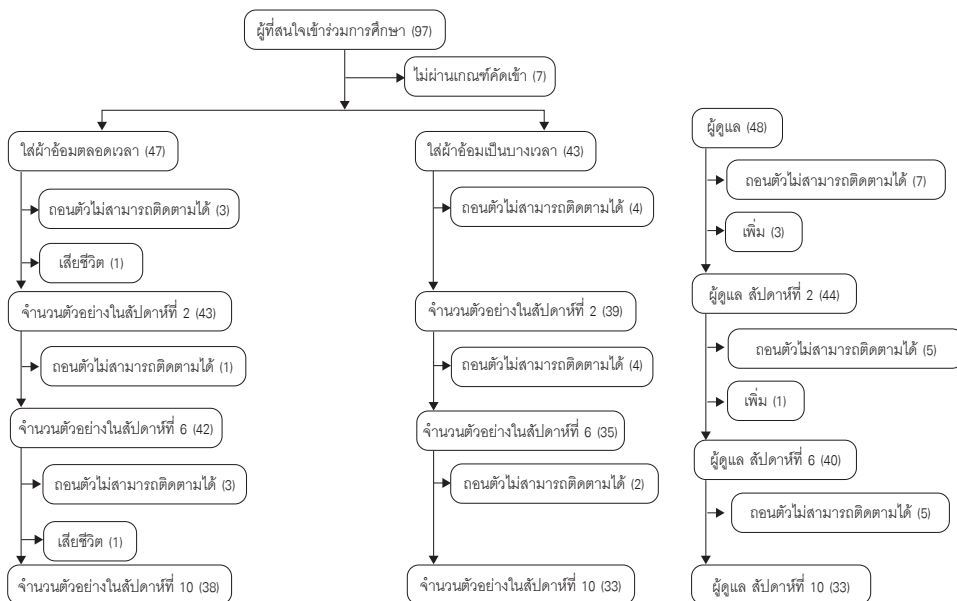
1. เป็นผู้ป่วยใน หรือระหว่างการศึกษามีอาการเจ็บป่วยรุนแรงต้องนอนพักในโรงพยาบาลระหว่างการศึกษา
2. เลือกที่จะไม่ใส่ผ้าอ้อมเนื่องจากไม่ชอบใส่ และ/หรือไม่สมัครใจที่จะใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป

**3.3 การศึกษาย่อยที่ 3 : การศึกษาประสิทธิผล ความปลอดภัย รูปแบบ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผ้าอ้อม คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือ มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว และผู้ดูแล**

การเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ผู้ดูแล ที่ศูนย์สิรินธรฯ และ รพ.พระมงกุฎเกล้า ผู้พิการและผู้สูงอายุทุกรายได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับการศึกษาและต้องลงนามในใบยินยอม ผู้เข้าร่วมการศึกษาสามารถเลือกออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมจากศูนย์สิรินธรฯและรพ.พระมงกุฎเกล้า กลุ่มตัวอย่างจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา กับกลุ่มที่ใส่เป็นบางเวลา กลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลาจะได้รับผ้าอ้อมวันละ 6 ชิ้นเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มที่ใส่ผ้าอ้อมบางเวลาจะได้รับผ้าอ้อมวันละ 2 ชิ้นเป็นเวลา 10 สัปดาห์ มีการเก็บข้อมูลทั้งหมด 4 ครั้ง ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนให้การสนับสนุนผ้าอ้อม ครั้งที่ 2 สนับสนุน

ผ้าอ้อมนาน 2 สัปดาห์ ครั้งที่ 3 สนับสนุนผ้าอ้อมนาน 6 สัปดาห์ และครั้งที่ 4 สนับสนุนผ้าอ้อม 10 สัปดาห์ รายละเอียดแสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1 แผนผังการเก็บข้อมูล และจำนวนตัวอย่าง



เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาอยู่นี้ แบ่งออกเป็น 3 ชุด ดังนี้ แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับสอบถามผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว คำถามจะเกี่ยวกับความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง การกลั้นปัสสาวะอูจจาระ รูปแบบ/จำนวนของวัสดุรองรับคุณภาพชีวิตโดยใช้คำถาม EQ5D กับ VAS ในช่วงเวลาที่ผ่านมา แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับสอบถามผู้ดูแล ซึ่งมีคำถามเกี่ยวกับการดูแลผู้พิการ/ผู้สูงอายุ ความซึมเศร้าวิตกกังวล และVAS ส่วนแบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นการประเมินผลกตทาบ ผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว จะถูกถามเรื่องจำนวนและความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกตทาบ พยาบาลจะช่วยประเมินระดับความรุนแรงของแผลกตทาบ (ถ้ามี) ทั้งนี้ ข้อมูลทั่วไป จะเก็บเฉพาะครั้งที่ 1 เท่านั้น

ตารางที่ 5 รายละเอียดของแบบสอบถาม

ผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว		ผู้ดูแล	ประเมินแผลกดทับ
ข้อมูลทั่วไป	ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ที่พักอาศัย สวัสดิการรักษาพยาบาล โรคประจำตัว ระยะเวลาที่ป่วย ฯลฯ		ผู้กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวตอบคำถามเกี่ยวกับจำนวนแผลกดทับ ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (Braden score) พยาบาลช่วยประเมินระดับความรุนแรงของแผลกดทับ
การช่วยเหลือตนเอง การกลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ รูปแบบและจำนวนผ้าอ้อมที่ใช้	ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง (Barthel index) การกลั้นปัสสาวะอูจจาระ รูปแบบและจำนวนผ้าอ้อมที่ใช้	ความซึมเศร้าวิตกกังวล(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)	
คะแนนคุณภาพชีวิต	EQ-5D, Visual Analog Scale	Visual Analog Scale	

แบบประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง (Braden score) ที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบถามนั้นได้มีการดัดแปลงเป็นฉบับภาษาไทย บุษกรและคณะ (13) ได้ทดสอบความน่าเชื่อถือในผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมองแล้วว่ามีที่น่าเชื่อถือในระดับดีมาก และพบว่า การให้คะแนนรายข้อย่อยระหว่างผู้ประเมินสอดคล้องกันมากกับการควบคุมการถ่ายอูจจาระและปัสสาวะ โดยมีค่า Kappa = 0.90, 0.87 ตามลำดับ (95% CI = 0.61-0.80)

แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) สามารถใช้วัดอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าได้ดี ธนาและคณะ (14) ได้ศึกษาความน่าเชื่อถือและความแม่นยำของแบบวัด HADS ฉบับภาษาไทย ในผู้ป่วยโรคมะเร็ง 60 ราย พบว่ามีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specicity) สำหรับอาการวิตกกังวลเท่ากับร้อยละ 100 และ 86 ตามลำดับ สำหรับอาการซึมเศร้าเท่ากับร้อยละ 86 และ 91 ตามลำดับ แบบวัด HADS ยังมีความสอดคล้องภายในของทั้ง 2 sub-scale อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่า Chronbach's alpha coefcient เท่ากับ 0.86 สำหรับ anxiety sub-scale และ 0.83 สำหรับ depression sub-scale ซึ่งแสดงให้เห็นว่านอกจาก Thai HADS เป็นเครื่องมือที่สั้นกะทัดรัด มีค่าความแม่นยำและความน่าเชื่อถืออยู่ในเกณฑ์ดี สามารถใช้เป็นแบบคัดกรองอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าของผู้ป่วยได้

แบบประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ (Braden Score) เป็นเครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน สั้นและได้รับการยอมรับสำหรับใช้ประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับสำหรับผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล โรงพยาบาลมีความคุ้นเคยกับการใช้แบบประเมินนี้ จึงสามารถนำมาใช้ประเมินผู้พิการและผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างนี้ได้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) แสดงในรูปของค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ เป็นต้น ยังมีการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอย่างง่ายด้วยวิธี Pearson Chi-square และ Regression จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยวิธี Generalize Estimating Equation (GEE) โดยข้อมูลมีความสัมพันธ์กันจะถูกนำเข้ามาพิจารณาในการประมาณค่าพารามิเตอร์ เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างกลุ่มเดียวกันซ้ำ 4 ครั้ง ข้อมูลที่ได้จากคนๆ เดียวกันมีแนวโน้มจะมีความสัมพันธ์กัน แต่มีความแตกต่างจากข้อมูลที่ได้จากบุคคลอื่น ดังนั้น จึงถือว่ามีอิทธิพลของ cluster design เข้ามาเกี่ยวข้องกับวิธีการวิเคราะห์ ทั้งนี้ตัวแปรต้นคือคุณภาพชีวิต และรูปแบบการใส่ผ้าอ้อม ตัวแปรอิสระที่คัดเลือกเข้ามาแบบจำลองจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน และเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายคุณภาพชีวิตและรูปแบบการใส่ผ้าอ้อมได้อย่างมีเหตุผลในเชิงทฤษฎี

ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 มีผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวทั้งหมด 90 คน เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 10 มีจำนวนผู้พิการและผู้สูงอายุเหลืออยู่จำนวน 71 ราย เนื่องจากมีผู้ป่วยบางรายถอนตัว เพราะป่วยหนักต้องเข้าโรงพยาบาล บางรายเสียชีวิตระหว่างการศึกษ บางรายไม่กลับมาให้ข้อมูล ก่อนเริ่มให้การสนับสนุนผ้าอ้อม มีผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวเพศชาย 40 คน (ร้อยละ 44) เพศหญิง 50 คน (ร้อยละ 56) อายุเฉลี่ย 49 ปี ประมาณครึ่งหนึ่งเป็นโสด จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 34 และร้อยละ 32 ตามลำดับ ร้อยละ 48 ไม่ได้ทำงาน แหล่งรายได้ของคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66) คือ เบี้ยเลี้ยงสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุเดือนละ 500 บาท สำหรับผู้ที่ยังสามารถประกอบอาชีพได้ (ร้อยละ 70) มีรายได้น้อยกว่า 2,500 บาท/เดือน รายได้ครอบครัวส่วนใหญ่น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน

ผู้ดูแลผู้ป่วยมีจำนวนทั้งหมด 48 คน ณ ก่อนเริ่มให้การสนับสนุนผ้าอ้อม มีอายุเฉลี่ย 30 ปี สัดส่วนเพศชายต่อหญิงเป็น 3:7 ร้อยละ 85 เป็นญาติหรือคู่สมรส 1 ใน 48 คนไม่ได้เกี่ยวข้องเป็นญาติแต่รับจ้างมาดูแล ส่วนใหญ่จบการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นระดับประถมศึกษา ร้อยละ 46 มัธยมศึกษา ร้อยละ 29 ผู้ดูแลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอิสระ เช่น พ่อบ้าน แม่บ้าน รับจ้างทั่วไป ค่าขายมีผู้ดูแลร้อยละ 17 ไม่ได้ทำงานเพราะต้องดูแลผู้พิการและผู้สูงอายุตลอดเวลาในหนึ่งสัปดาห์ผู้ดูแลต้องดูแลผู้ป่วยทุกวัน ช่วยเหลือผู้ป่วยเรื่องการขับถ่าย ทำความสะอาด เปลี่ยนเสื้อผ้า เฉลี่ยสัปดาห์ละ 13-18 ครั้ง แต่แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 17-22 นาที รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

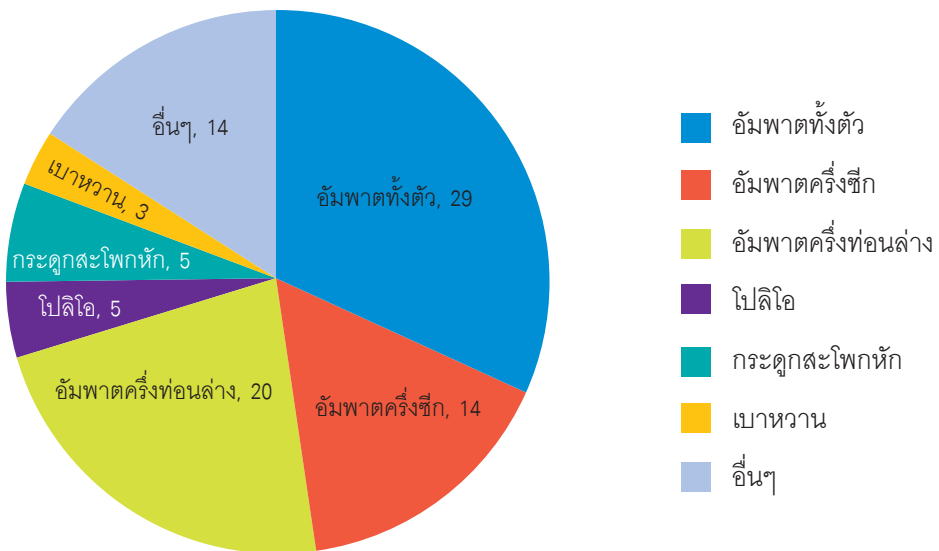


ตารางที่ 6 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)

ผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว		ผู้ดูแล
อายุ	49 ปี	30 ปี
ชาย:หญิง	44:56	27:73
สถานะ	โสด (50) สมรส (25)	ญาติ คู่สมรส (85)
การศึกษา	ประถมศึกษา (34) มัธยมศึกษา (32)	ประถม (46) มัธยม (29)
จ้างงาน	ไม่ได้ทำงาน (48)	ไม่ได้ทำงาน (17)
รายได้/เดือน	<2,500 บาท (70)	~ 4,800บาท
	เบี้ยเลี้ยงผู้พิการและผู้สูงอายุ (66)	
รายได้ครอบครัว/เดือน	<10,000 (68)	
การดูแลช่วยเหลือเรื่อง ขับถ่ายและทำความสะอาด		13-18 ครั้ง/สัปดาห์ 17-22 นาที/ครั้ง

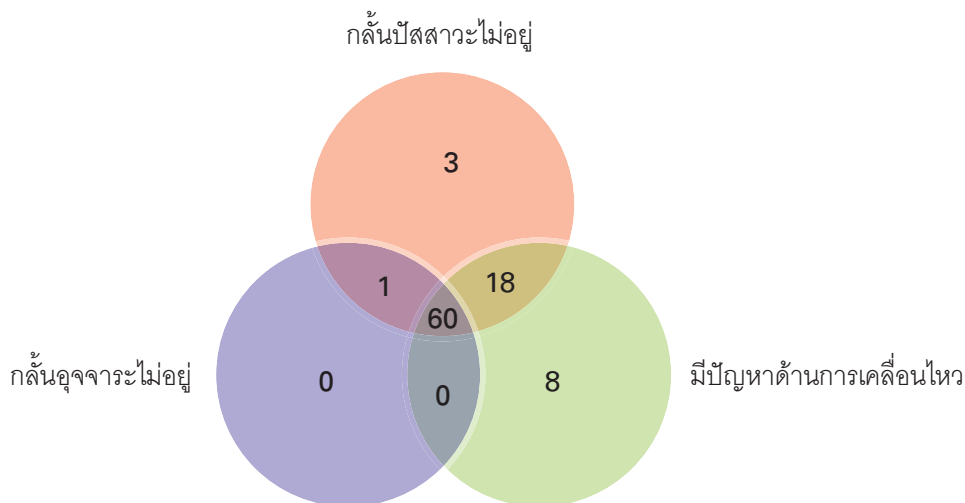
ผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มตามชนิดการเจ็บป่วย ได้ดังนี้ อัมพาตทั้งตัว (Quadriplegia) จำนวน 29 ราย อัมพาตร่างกายส่วนล่าง (Paraplegia) จำนวน 20 ราย อัมพาตครึ่งซีก (Hemiplegia) จำนวน 14 ราย โปลิโอ จำนวน 5 ราย กระดูกสะโพกหัก 5 ราย เบาหวานที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้จำนวน 3 ราย ดังรูปที่ 2

รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อูจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว แบ่งตามชนิดของการเจ็บป่วยอื่นๆ เช่น ถูกดัดขาต่ำกว่าหัวเข่าลงไป, โรคปวดข้อเข่า, พาร์กินสัน, มะเร็งลูกกลม, เก๊าท์, สมองได้รับอุบัติเหตุ เป็นต้น



นอกจากนี้ ผู้ที่กลั่นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มตามปัญหาการขับถ่ายและปัญหาการเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่าง 60 ใน 90 คนมีปัญหา 3 อย่างร่วมกัน คือ กลั่นปัสสาวะไม่อยู่ กลั่นอุจจาระไม่อยู่ และมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ดังแสดงในรูปที่ 3

**รูปที่ 3** แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ที่กลั่นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว แบ่งตามชนิดของปัญหา

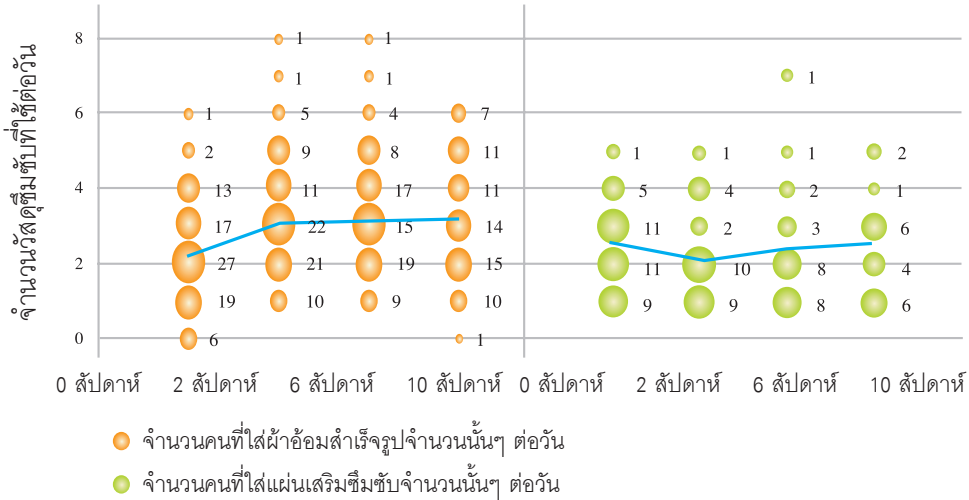


ก่อนการสนับสนุนผ้าอ้อม ผู้ที่กลั่นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว มีรูปแบบการใช้วัสดุซึมซับปัสสาวะและอุจจาระแตกต่างกัน บางรายไม่ใช้เลย บางรายใช้วันละ 6 ชิ้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 0-93 บาท/คน/วัน (คำนวณจากราคาตัวอย่างผ้าอ้อม/ชิ้นจากการศึกษาย่อยที่ 1) ค่าเฉลี่ยของจำนวนผ้าอ้อม คือ วันละ 2 ชิ้น สำหรับแผ่นเสริมซึมซับ (รูปร่างคล้ายผ้าอนามัย ใช้ใส่ในกางเกงในหรือผ้าอ้อมเพื่อช่วยเพิ่มการซึมซับ) ครั้งหนึ่งใช้แผ่นเสริมซึมซับ มีปริมาณการใช้ตั้งแต่ 0-3 ชิ้นต่อวันคิดเป็นค่าใช้จ่าย 0-24 บาท/คน/วัน ค่าเฉลี่ยของจำนวนแผ่นเสริมซึมซับ คือ วันละ 1 ชิ้น ร้อยละ 43 ของผู้ที่กลั่นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวมีผ้าอ้อมไม่พอใช้ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการมีผ้าอ้อมไม่พอใช้ คือ รายได้ของผู้พิการ

รูปที่ 4 แสดงจำนวนผ้าอ้อมและแผ่นเสริมซึมซับ บอลลูกนสีส้มแทนผ้าอ้อม บอลลูกนสีเขียวแทนแผ่นเสริมซึมซับ จำแนกตามครั้งที่เก็บข้อมูล ขนาดของบอลลูกนแสดงจำนวนของผู้ที่กลั่นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว จะเห็นได้ว่าหลังมีการสนับสนุนผ้าอ้อม (สัปดาห์ที่ 2,6,10) จำนวนผู้ที่กลั่นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวใส่ผ้าอ้อมเพิ่มขึ้น จำนวนผ้าอ้อมที่ใช้ต่อวันเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปริมาณการใช้แผ่นเสริม

ชิมซิปมีแนวโน้มลดลง เป็นไปได้ว่าการสนับสนุนผ้าอ้อมทำให้ผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวมีผ้าอ้อมใช้เพียงพอต่อความต้องการมากขึ้น ดังนั้น แม้ว่าจะไม่มีการสนับสนุนแผ่นเสริมชิมซิป การสนับสนุนผ้าอ้อมก็น่าจะช่วยประหยัดรายจ่ายค่าแผ่นเสริมชิมซิปได้

รูปที่ 4 แผนภูมิแสดงจำนวนผ้าอ้อมและแผ่นเสริมชิมซิป

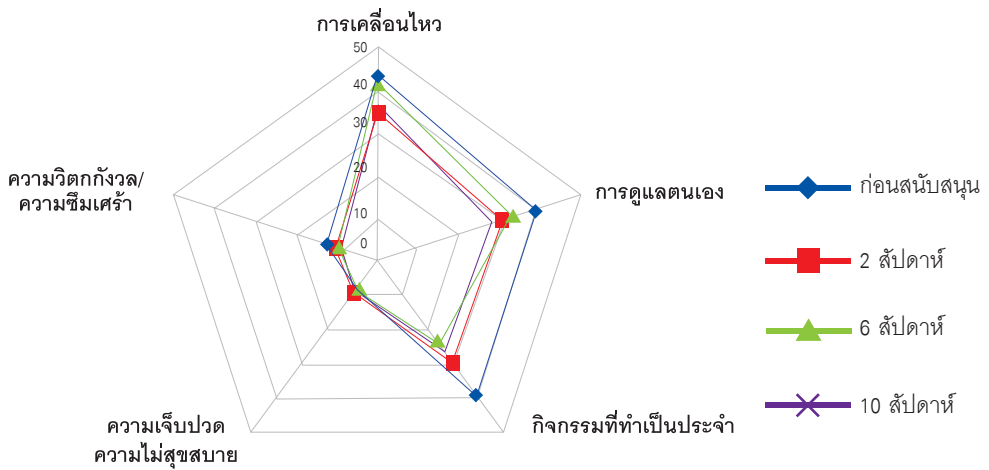


เมื่อทดสอบด้วย Pearson Chi-Square พบว่า ลักษณะทั่วไปบางประการมีผลต่อรูปแบบการใส่ผ้าอ้อมแบบบางเวลาหรือตลอดเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ ผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวที่ยังประกอบอาชีพจะใส่ผ้าอ้อมเป็นบางเวลา หากไม่ได้ประกอบอาชีพจะใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา (p-value = 0.24) ผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีจะใส่ผ้าอ้อมเป็นบางเวลา ส่วนผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยจะใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา (p-value = 0.039) ผู้ที่ไม่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวจะใส่ผ้าอ้อมเป็นบางเวลา สำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวจะใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา (p-value = 0.04)

คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ก่อนได้รับการสนับสนุนผ้าอ้อม พบว่า คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.44 (SD. 0.13) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนคุณภาพชีวิต ได้แก่ ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง และการมีรายได้ สำหรับคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลก่อนมีการสนับสนุนผ้าอ้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.8 (SD 1.74) โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคะแนนคุณภาพชีวิต คือ อายุของผู้ดูแล ความซึมเศร้า อายุ การกั้นปัสสาวะไม่อยู่ และการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว

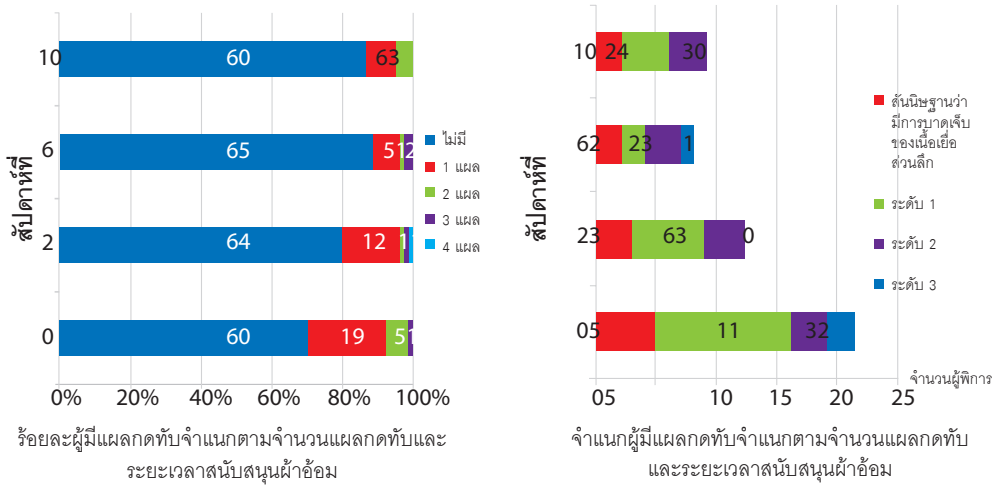
หากพิจารณาคูณภาพชีวิตแยกเป็น 5 ด้าน พบว่าผู้ที่กั้้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือ มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว มีปัญหาด้านการดูแลตนเอง และกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ เช่น เรียน หนังสือ ทำงานบ้าน ทำสวน ลดน้อยลง กล่าวคือ ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปช่วยให้ผู้ที่กั้้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ดูแลตนเองและทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ ได้มากขึ้น ดังรูปที่ 5

รูปที่ 5 ร้อยละของผู้ที่มีปัญหาหนักแ่งเป็น 5 ด้านของคุณภาพชีวิต และระยะเวลาที่ได้รับการสนับสนุน ผ้าอ้อม



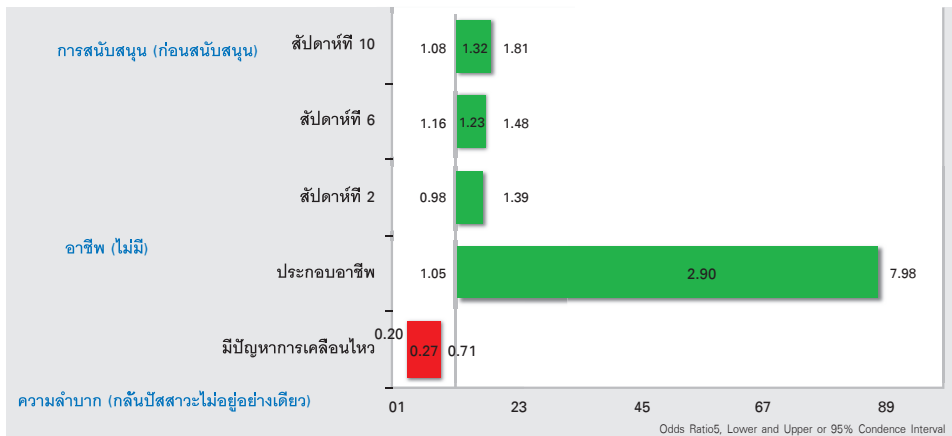
จำนวนแผลกดทับ ระดับความรุนแรงของแผลกดทับ และความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แผนภูมิแท่งด้านซ้ายในรูปที่ 6 แสดงร้อยละของผู้ที่กั้้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวตามจำนวนแผลกดทับ และระยะเวลาสนับสนุนผ้าอ้อม ส่วนแผนภูมิแท่งด้านขวาแสดงจำนวนผู้ที่กั้้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวตามระดับความรุนแรงของแผลกดทับและระยะเวลาสนับสนุนผ้าอ้อม

**รูปที่ 6** ร้อยละ จำนวนผู้กลับปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว จำแนกตามจำนวน แผลกดทับ ระดับความรุนแรงของแผลกดทับ และระยะเวลาสนับสนุนผ้าอ้อม



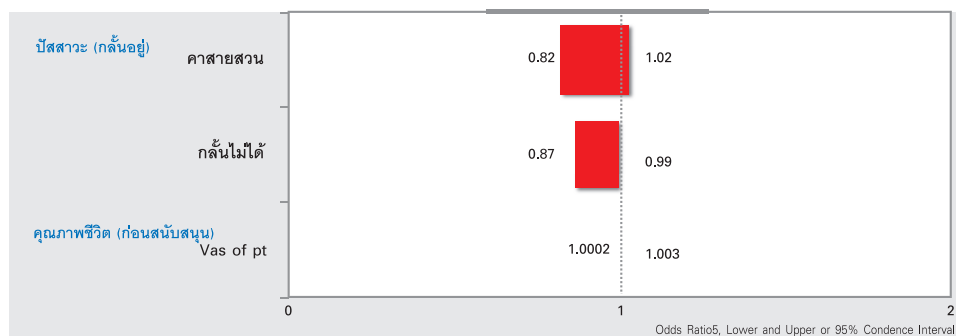
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค GEE พบว่า คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ที่กลับปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว เพิ่มขึ้นร้อยละ 23 และร้อยละ 32 หลังได้รับการสนับสนุนผ้าอ้อมเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์และ 10 สัปดาห์ตามลำดับ ผู้ที่กลับปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ที่ยังสามารถประกอบอาชีพได้มีคะแนนคุณภาพชีวิตมากกว่าผู้ที่ไม่ประกอบอาชีพถึง 2.9 เท่า ส่วนผู้ที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวร่วมกับกลับปัสสาวะไม่อยู่จะมีคะแนนคุณภาพชีวิตเป็น 0.37 เท่าของผู้ที่กลับปัสสาวะไม่อยู่อย่างเดียว ดังแสดงในรูปที่ 7

**รูปที่ 7** ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ที่กลับปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ตลอดจนการสนับสนุนผ้าอ้อมเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ (เส้นประ คือ OR=1)



คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลตลอดการสนับสนุนผ้าอ้อมเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการวิเคราะห์คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลด้วยเทคนิค GEE พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะไม่อยู่มีคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะอยู่ 0.93 เท่า และคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการสนับสนุนเพียงเล็กน้อย (รูปที่ 8)

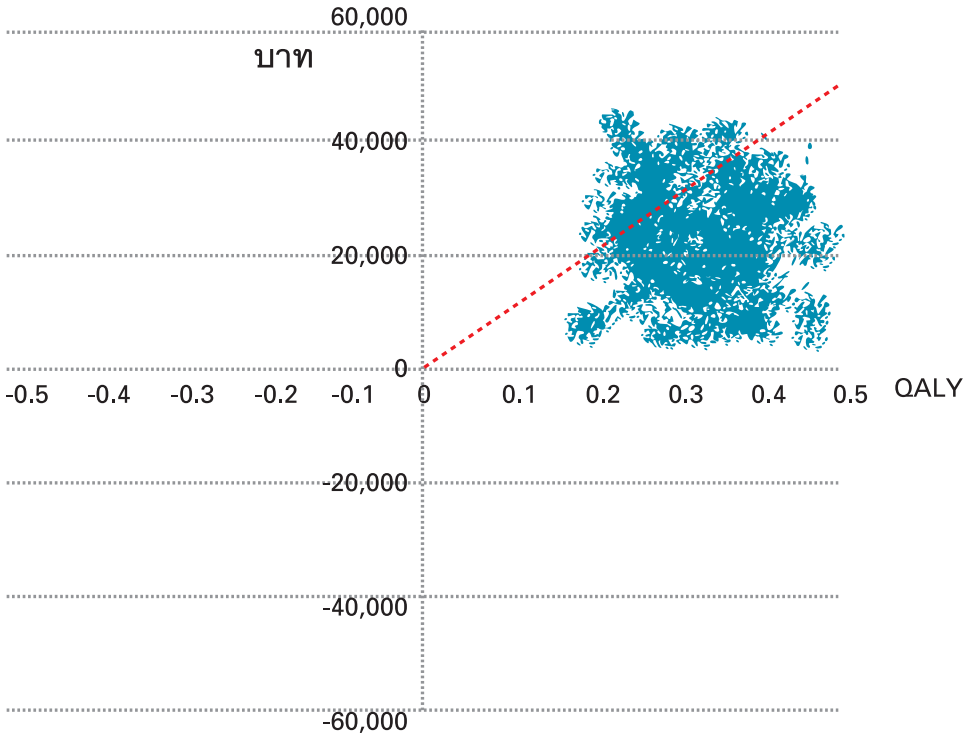
รูปที่ 8 ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแล ตลอดการสนับสนุนผ้าอ้อมเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ (เส้นประ คือ OR=1)



### 3.4 การศึกษาย่อยที่ 4 : การประเมินความคุ้มค่าของการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สำเร็จรูปแก่ผู้กั้กลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว

การสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปแก่ผู้กั้กลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว มีต้นทุนอรรถประโยชน์ 53,770 บาท/ปีสุขภาพ (รูปที่ 9) ซึ่งมีค้ค่าเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ของไทยที่ 100,000 บาท/ปีสุขภาพ (เส้นสีแดง)

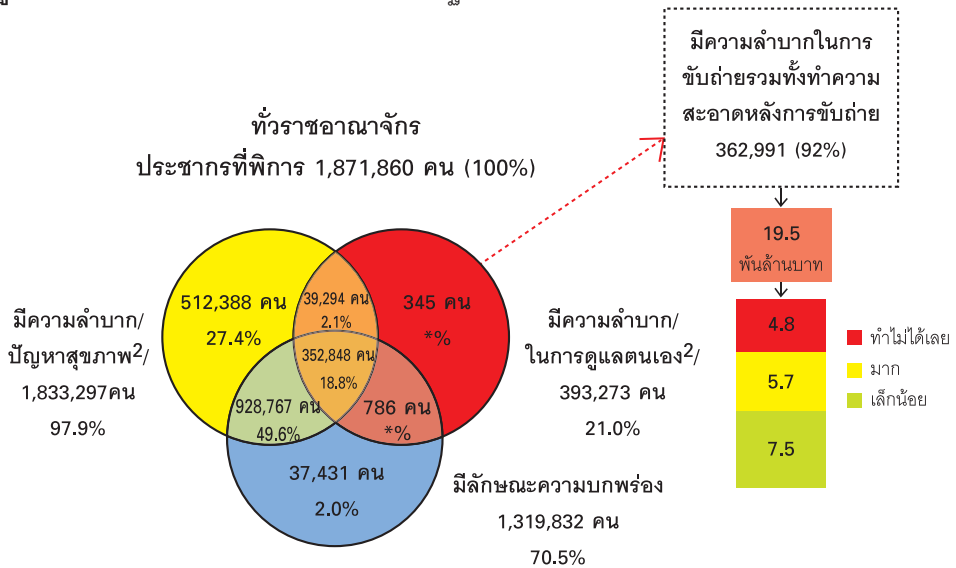
**รูปที่ 9** ต้นทุนอรรถประโยชน์ของการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปแก่ผู้กักตัวในบัสสภาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว



ผลกระทบด้านงบประมาณของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่ามีการใช้ผ้าอ้อมเฉลี่ย 3 ชิ้น/คน/วัน ซึ่งหากมีการสนับสนุนผ้าอ้อมในปริมาณดังกล่าวจะช่วยประหยัดรายจ่ายครัวเรือนได้ประมาณ ปีละ 21,664 บาท (ราคาท้องตลาด 20.06 บาท/ชิ้น)

จากการสำรวจสุขภาพคนพิการทั่วราชอาณาจักร โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติเมื่อปีพ.ศ.2550 พบว่า มีผู้พิการที่มีความยากลำบากในการขับถ่ายและทำความสะอาดหลังการขับถ่ายประมาณ 360,000 ราย ซึ่งหากมีการสนับสนุนผ้าอ้อมสำหรับผู้พิการทั้งหมดจะคิดเป็นภาระด้านงบประมาณของรัฐ 19.5 พันล้านบาท/ปี จำนวนผู้พิการที่ช่วยตัวเองเรื่องการขับถ่ายไม่ได้เลยมีประมาณ 89,000 คน คิดเป็นภาระด้านงบประมาณ 4.8 พันล้านบาท/ปี การสนับสนุนผ้าอ้อมแก่ผู้ประสบปัญหาการขับถ่ายและทำความสะอาดจำนวนประมาณ 106,000 คนจะมีภาระด้านงบประมาณเป็น 5.7 พันล้านบาทต่อปี (รูปที่ 10)

รูปที่ 10 ผลกระทบด้านงบประมาณของภาครัฐ



**หมายเหตุ** ใช้ราคาของบริษัทเสนอหากมีการสนับสนุนผ้าอ้อม 3 ชิ้น/คน/วัน สำหรับคนพิการจำนวน 300,00 คน (14.13 บาท/ชิ้น)

หลายประเทศได้จัดการสนับสนุนวัสดุรองขับปัสสาวะ อูจจาระให้แก่ผู้ที่จำเป็น ยกตัวอย่างเช่น ประเทศอังกฤษ มีการจัดตั้งหน่วยงานระดับชาติหรือท้องถิ่น ทำหน้าที่จัดซื้อและแจกจ่ายวัสดุรองขับปัสสาวะ อูจจาระ ทุกชนิดให้กับผู้พิการและผู้สูงอายุผ่านกองทุนท้องถิ่น (NHS Trust) โดยมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เพื่ออ้างอิง ผู้ที่จะได้รับการสนับสนุนผลิตภัณฑ์รองขับปัสสาวะ อูจจาระ จะได้รับการประเมินจากเจ้าหน้าที่ของกองทุน ซึ่งจะพิจารณาว่าสมควรได้รับการสนับสนุนหรือไม่ [8]

ในประเทศสวีเดนมีการสนับสนุนรวมอยู่ในเบี้ยเลี้ยงผู้พิการ ซึ่งเป็นเบี้ยที่ช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต่อภาวะทุพพลภาพ เช่น ค่าปรับแต่งบ้าน ค่าผู้ดูแล เตรียมอาหาร ทำความสะอาดบ้าน วัสดุทางการแพทย์ประเภทใช้แล้วทิ้ง ซึ่งอาจรวมวัสดุรองขับปัสสาวะ อูจจาระ ด้วย จำนวนเงินที่รัฐสนับสนุนในแต่ละรายไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับระดับความพิการ แต่มีการกำหนดช่วงเอาไว้ที่ 5,600 – 11,000 บาท/คน/เดือน [15,16]

จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ได้ข้อมูลว่า ในประเทศญี่ปุ่นใช้ระบบบริหารระดับท้องถิ่นในการสนับสนุนวัสดุรองขับปัสสาวะ อูจจาระ โดยองค์กรปกครองระดับท้องถิ่นมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสวัสดิการผู้พิการและผู้สูงอายุ โดยใช้ภาษีท้องถิ่น รูปแบบการสนับสนุนสามารถแบ่งเป็น 3 รูปแบบ คือ จัดหาและจ่ายผ้าอ้อมแก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ ให้คู่มือสำหรับแลกรื้อผ้าอ้อม และสนับสนุนเป็นเงิน ในรูปแบบเงินช่วยเหลือรายเดือน (ประมาณ 24,000 – 33,000 บาท/คน/เดือน) หรือจ่ายคืนเมื่อมีใบเสร็จค่าผ้าอ้อม บางท้องถิ่นให้มีการร่วมจ่ายด้วย



สำหรับในประเทศไทย การสนับสนุนผ้าอ้อมสามารถทำได้ 2 รูปแบบใหญ่ ได้แก่ การจัดสรรผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมให้โดยตรง หรือสนับสนุนค่าใช้จ่าย ทั้ง 2 รูปแบบสามารถแบ่งเป็นทางเลือกย่อยได้ 4 อย่างดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 รูปแบบ ข้อดี ข้อเสียของทางเลือกที่เป็นไปได้ในการสนับสนุนผ้าอ้อม

รูปแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย
ส่วนกลางจัดซื้อ/จัดสรรผ้าอ้อม	มีอำนาจในการต่อรองราคา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้พิการทุกคน</li> <li>- มีข้อจำกัดเรื่องระบบ logistic ในการจัดส่งผ้าอ้อมไปยังผู้พิการที่นอนติดเตียงอยู่กับบ้าน</li> </ul>
ส่วนท้องถิ่นจัดซื้อ/จัดสรรผ้าอ้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างสาธารณสุขกับอปท.</li> <li>- มีระบบ รพ.สต. น่าจะทำได้ในทางปฏิบัติ</li> </ul>	- ราคาผ้าอ้อมมีความแตกต่างกันขึ้นกับความสามารถในการต่อรองราคาของแต่ละพื้นที่
คูปองแลงผ้าอ้อม	ผู้พิการได้ผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีอำนาจต่อรองราคา</li> <li>- มีโอกาสปลอมคูปอง</li> <li>- ยังไม่มีระบบบริหารจัดการการแลงคูปอง</li> </ul>
สนับสนุนเป็นเงิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านระบบเบี้ยยังชีพผู้พิการที่มีอยู่แล้ว</li> <li>- ผู้พิการได้ผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เงินอาจถูกนำไปใช้อย่างอื่นไม่ใช่ซื้อผ้าอ้อม</li> <li>- ขอร้องเรียนจากผู้พิการอื่นที่ไม่ได้รับเบี้ยเลี้ยงเพิ่ม</li> <li>- ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของเบี้ยยังชีพผู้พิการ</li> </ul>

## อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

ในเบื้องต้น ผู้วิจัยคาดว่า ตัวแปรด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพ เช่น คะแนนคุณภาพชีวิต และ ผลกดทับ เป็นตัวแปรที่ต้องเอามาใช้ในแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์ของการสนับสนุนผ้าอ้อม แต่ข้อมูลจากการศึกษาที่ทดลองในระยะที่ 3 นั้น พบว่า คะแนนคุณภาพชีวิต เป็นเพียงตัวแปรเดียวที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงที่มีการสนับสนุนผ้าอ้อมเป็นเวลา 10 สัปดาห์ สำหรับผลกดทับไม่พบการเปลี่ยนแปลงมากนักทั้งด้านจำนวนและความรุนแรง ซึ่งอาจเป็นผลมาจาก ในระหว่างการเก็บข้อมูล คณะวิจัยซึ่งประกอบด้วยแพทย์และพยาบาลมีการให้คำแนะนำเรื่องการดูแลป้องกันไม่ให้เกิดผลกดทับ หรือกลุ่มตัวอย่างทราบดีว่าจะต้องกลับมาให้ข้อมูลและถูกประเมินผลกดทับอีกจึงพยายามดูแลตัวเองไม่ให้เกิดผลกดทับ และ/หรือ ไม่ให้ผลกดทับที่มีอยู่เดิมรุนแรงมากขึ้น

ค่าใช้จ่ายในการกำจัดผ้าอ้อมที่ใช้แล้ว เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจนำเข้ามาเป็นตัวแปรด้านต้นทุนในแบบจำลองคณิตศาสตร์ เพราะผ้าอ้อมที่ใช้แล้วจัดเป็นขยะติดเชื้อ มีน้ำหนักมาก

ใช้เวลาย่อยสลายนาน การกำจัดขยะดังกล่าวจึงมีต้นทุนเกิดขึ้น แต่จากการสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่ากระบวนการและค่าบริการในการกำจัดขยะติดเชื้อมีความแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละพื้นที่ คริวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้มีการจ่ายค่าบริการในการกำจัดขยะติดเชื้อเพิ่มเติมจากค่าบริการกำจัดขยะทั่วไป จึงพิจารณาตัดต้นทุนของการกำจัดผ้าอ้อมที่ใช้แล้วออกจากแบบจำลอง

จำนวนผ้าอ้อมที่สนับสนุนแก่ผู้ที่ใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา คือ 6 ชิ้น/วัน ตามความเห็นของบุคลากรทางการแพทย์ แต่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้ผ้าอ้อมเฉลี่ยวันละ 3 ชิ้น/วัน เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น ไม่ได้ขับถ่ายมากจึงไม่อยากจะเปลี่ยนผ้าอ้อมบ่อย ต้องการใช้แบบประหยัด อยากรักษาผิวหนังไม่ถูกปกคลุมด้วยผ้าอ้อมเป็นบางครั้ง ระหว่างวันไม่มีผู้ดูแลคอยเปลี่ยนผ้าอ้อมให้ เกรงใจผู้ดูแลที่ต้องมาเปลี่ยนผ้าอ้อมและทำความสะอาดให้หลายครั้งต่อวัน สอดคล้องกับความเห็นของผู้ดูแลที่ว่า การสนับสนุนผ้าอ้อมไม่ได้ทำให้จำนวนครั้งและเวลาในการดูแลช่วยเหลือเรื่องการขับถ่ายและทำความสะอาดหลังการขับถ่ายลดลง การดูแลผู้ป่วยที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนั้นส่งผลให้คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลไม่มีความแตกต่างกันตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ที่มีการสนับสนุนผ้าอ้อม ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ไม่ได้รับการ บรรเทาอาการกลิ่นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และไม่ช่วยยืดอายุขัยของผู้ใช้ แต่ได้เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว เพราะช่วยเก็บกลิ่น และป้องกันการเล็ดรอด ซึมของปัสสาวะ อุจจาระ ช่วยให้การดูแลทำความสะอาดเรื่องการขับถ่ายสะดวกขึ้น ทำให้มีความมั่นใจในการเข้าสังคมและทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้น ถึงแม้ว่าผลที่ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสนับสนุนผ้าอ้อมเพิ่มมากขึ้น แต่ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อคะแนนคุณภาพชีวิตคืออาชีพและรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง หากผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวสามารถซื้อผ้าอ้อมมาใช้ได้เพียงพอต่อความต้องการก็อาจส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ อาจกล่าวได้ว่า การเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวทำได้ด้วยการส่งเสริมอาชีพและรายได้

แม้ว่าผู้ที่ใส่ผ้าอ้อมบางรายเห็นว่าการใส่ผ้าอ้อมช่วยป้องกันแผลที่เกิดขึ้นได้จากการเสียดสีเสียดทานขณะยกหรือเคลื่อนย้ายตัว แต่คนส่วนใหญ่เห็นว่าการใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปเป็นเวลานาน อาจก่อให้เกิดความอับชื้น ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคผิวหนัง และแผลกดทับ หากสามารถหลีกเลี่ยงการใช้ผ้าอ้อมก็จะลดความเสี่ยงลงได้ การใช้ผ้าอ้อมจึงน่าจะเป็นทางเลือกสุดท้ายเมื่อไม่สามารถจัดการกับการขับถ่ายได้ด้วยวิธีอื่น

ผู้ที่มีปัญหาในการช่วยเหลือตัวเองด้านการขับถ่ายและทำความสะอาดหลังการขับถ่ายมีจำนวนมากกว่า 300,000 คน ผู้พิการกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ผ้าอ้อม เนื่องจากมีทางเลือกอื่นเพื่อช่วยจัดการเรื่องขับถ่าย เช่น การฝึกหัดขับถ่าย การฝึกสวนปัสสาวะ อุจจาระ ซึ่งสามารถลดการใช้ผ้าอ้อมลงได้ ในปัจจุบันแพทย์เวชศาสตร์และพยาบาลฟื้นฟูที่ช่วยฝึกการขับถ่ายให้กับผู้ที่สูญเสียการควบคุมการขับถ่ายมีจำนวนจำกัด และไม่ทั่วถึง ส่งผลให้ผู้ป่วยและผู้พิการที่กั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่ได้ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวจำนวนไม่น้อยต้องใช้ผลิตภัณฑ์

ทีมขับปัสสาวะและอุจจาระเพื่อจัดการกับการขับถ่ายอย่างไม่จำเป็น

แม้ว่ากลุ่มผู้ที่กลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านารเคลื่อนไหวนั้นจะเป็นกลุ่มด้อยโอกาส มีรายได้น้อย มักจะเข้าไม่ถึงเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อภาวะสุขภาพ และการสนับสนุนผ้าอ้อมแก่จะมีความคุ้มค่า แต่คุณภาพชีวิตของผู้ที่จำเป็นต้องใช้ผ้าอ้อมนี้ส่วนหนึ่งมีความเกี่ยวข้องกับรายได้ และการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นประเด็นที่อยู่นอกเหนือจากเรื่องสุขภาพ นอกจากนี้ การสนับสนุนผ้าอ้อมยังคิดเป็นภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐสูงถึงปีละ 2 หมื่นล้านบาท ประกอบกับรูปแบบการสนับสนุนผ้าอ้อมยังมีข้อจำกัด ดังนั้น พิจารณาบรรจุการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำนาจสำเร็จรูปไว้ในชุดสิทธิประโยชน์จึงต้องคำนึงถึงประเด็นอื่นนอกจากข้อมูลความคุ้มค่ามาประกอบการตัดสินใจ

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) การสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำนาจสำเร็จรูปแก่ผู้พิการกลุ่มนี้ควรพิจารณาประเด็นอื่นร่วมด้วย เช่น ประเด็นด้านจริยธรรม เพราะผู้พิการไม่สามารถดูแลตนเองได้และมีรายได้น้อย ทำให้เข้าไม่ถึงเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อความเจ็บป่วยทุพพลภาพ
- 2) หากมีการดำเนินนโยบายสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำนาจสำเร็จรูปแก่ผู้ที่กลั้นปัสสาวะอุจจาระไม่อยู่และผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวนั้น ควรสนับสนุนผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมจากส่วนกลางให้แก่ผู้ที่มีความจำเป็น มีปัญหาเรื้อรังและไม่สามารถแก้ไขการขับถ่ายด้วยวิธีการอื่น เพราะมีข้อดีมากกว่าการสนับสนุนเป็นเงินและการใช้ระบบคูปอง
- 3) การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมจากส่วนกลางสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ใช้กระบวนการเดียวกับระบบกระจายยาผ่านโรงพยาบาล ให้บริษัทที่ประมูลได้ทำการจัดส่งผ้าอ้อมแก่ผู้พิการโดยตรง หรือจัดส่งผ้าอ้อมทางไปรษณีย์
- 4) หากมีการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำนาจสำเร็จรูป ควรมีการติดตามและประเมินผลภายใต้โครงการนี้เป็นระบบ

## เอกสารอ้างอิง

1. Diokno A C. Incidence and prevalence of stress urinary incontinence. A symposium the 98th annual meeting of the American urological association, Advanced studies in Medicine; 2003; 2003. p. S 824-8.
2. Fader M, Getliffe K. Absorbent products for light urinary incontinence in women Cochrane Database for Systematic Reviews. 2007;2.
3. Whitehead W E, Goode P S, al e. Fecal incontinence in US adults: epidemiology and risk factors. Gastroenterology. 2009;137:512-7.
4. Hu T, Bentkover JD, al. e. Costs of urinary incontinence and overactive bladder in the United States: a comparative study. Urology. 2004;63:461-5.
5. Prasopsanti K, Pornprasit K. Estimated cost of overactive bladder in Thailand. Journal of Medical Association Thailand. 2007;90(11):2316-20.
6. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการสุขภาพ. แนวคิดการจัดให้มีผู้ช่วยคนพิการ. โรงแรมมารวยการ์เด็นท์ กรุงเทพฯ: สมาคมผู้พิการแห่งประเทศไทย; 2553.
7. อุบลวรรณ วัฒนชาติสกุล. ความจำเป็นในการใช้ผ้าอ้อมเพื่อรองรับปัสสาวะและอุจจาระ. จุลสาร HITAP; 2554. p. 4-5.
8. Fader M, Getliffe K, et al. Absorbent products for urinary/faecal incontinence: a comparative evaluation of key product design. Health Technology Assessment. 2008;12:29.
9. Fader M, Cottenden A, et al. Continence products: research priorities to improve the lives of people with urinary and/or faecal leakage. Neurourology and Urodynamics. 2010;29:640-4.
10. McMurdo M, Elder M A, et al. A cost-effectiveness study of the management of intractable urinary incontinence by urinary catheterization or incontinence pads. Journal of Epidemiology and Community Health. 1992;46:222-6.
11. Cottenden A, Petterson L, et al. How well does ISO 11984-1 (the Rothwell method) for measuring the absorption capacity of incontinence pads in the laboratory correlate with clinical pad performance. Journal of Medical Engineering & Physics. 2003;25:603-13.
12. Getliffe K, Cottenden A, et al. Absorbent products for incontinence: 'treatment effects' and impact on quality of life. Journal of Clinical Nursing. 2007:1936-45.
13. บุษกร โสหารขุน, ปานจิต วรรณภีระ, จินตนา ปาลิวิณิช, กัญญารัตน์ คำจูน. ความน่าเชื่อถือของการประเมินผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมองด้วยแบบประเมิน Modified Barthel Index ฉบับภาษาไทย. พุทธชินราชเวชสาร. 2551;25(3):842-51.

14. ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล, อุมารัตน์ ไพศาลสุทธิเดช. การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2539;41(1):18-30.
15. Attendance allowance แหล่งที่มา [http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk\\_publishing/Dokument/Publikationer/Faktablad/Andra\\_sprak/Engleska/assistansersattning\\_eng.pdf](http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk_publishing/Dokument/Publikationer/Faktablad/Andra_sprak/Engleska/assistansersattning_eng.pdf). 14 มิถุนายน 2553.
16. Disability allowance แหล่งที่มา [http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk\\_publishing/Dokument/Publikationer/Faktablad/Andra\\_sprak/Engleska/handikappersattning\\_eng.pdf](http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk_publishing/Dokument/Publikationer/Faktablad/Andra_sprak/Engleska/handikappersattning_eng.pdf). 14 มิถุนายน 2553.

# รายงานฉบับย่อ

## หัวข้อที่ 2

การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด  
ของกลุ่มอาการดาวน์ในประเทศไทย

### คณะผู้จัดทำ

ภญ.จันทนา พัฒนภัสส์ช  
ทพญ.อุษณา ตัณมุขยกุล  
ดร.นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

## 2. การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในประเทศไทย

### ข้อมูลพื้นฐาน

กลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome) เป็นโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมคู่ที่ 21 พบได้บ่อยในทารกแรกเกิด อุบัติการณ์ของการเกิดกลุ่มอาการดาวน์ในทารกแรกเกิดในประเทศไทยอยู่ระหว่าง 1:800 ถึง 1:1,000 [1] อัตราการเกิดกลุ่มอาการดาวน์สัมพันธ์กับอายุของมารดาขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญ [2] โดยความเสี่ยงของกลุ่มอาการดาวน์ในทารกจะเพิ่มขึ้นตามอายุของมารดาโดยเฉพาะอย่างยิ่งมารดาที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป แต่ข้อมูลล่าสุดพบว่าทารกที่มีกลุ่มอาการดาวน์ร้อยละ 75-80 ของพบในมารดาที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี [1]

ปัจจุบันยังไม่มีวิธีรักษากลุ่มอาการดาวน์ ผู้ที่มีความผิดปกติด้วยกลุ่มอาการดาวน์ มีโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการ เช่น ความผิดปกติทางสติปัญญา ระบบหัวใจ ระบบโลหิต การได้ยิน การมองเห็น ระบบทางเดินอาหาร ผิวน้ำขุ่น ระบบทางเดินหายใจ และระบบต่อมไร้ท่อ เป็นต้น [3] ผู้ป่วยกลุ่มอาการดาวน์ที่ไม่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ อาจจะไม่สามารถดูแลตนเองได้เนื่องจากมีสติปัญญาบกพร่อง นอกจากนี้ การดูแลผู้ป่วยต้องกระทำในระยะยาว อาศัยการมีส่วนร่วมของทั้งตัวผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ทั้งการรักษาพยาบาล การเลี้ยงดู ตลอดจนการกระตุ้นพัฒนาการต่าง ๆ การตรวจกรองและวินิจฉัยทารกก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์เพื่อสืบหาความผิดปกติของกลุ่มอาการดาวน์จะช่วยให้แพทย์และมารดาวางแผนการดูแลรักษา รวมถึงเป็นการให้ทางเลือกแก่ผู้ปกครองในการยุติการตั้งครรภ์

การตรวจกรอง (prenatal screening) มีหลักการโดยทั่วไป [1] คือ

1. โรคที่ตรวจกรองเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาในการดูแลรักษา
2. วิธีตรวจกรองทราบผลเร็ว ค่าใช้จ่ายไม่สูง และผลบวกлож (false positive) ไม่เกินร้อยละ 5
3. มีวิธีตรวจวินิจฉัย และระบบติดตามเมื่อผลตรวจกรองเป็นบวก
4. มีทางเลือกให้ตัดสินใจเมื่อผลตรวจวินิจฉัยเป็นบวก

การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์เป็นวิธีการค้นหาสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีบุตรกลุ่มอาการดาวน์ที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูง ผลการตรวจเชื่อถือได้ อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจกรองเป็นบวก บุคลากรทางการแพทย์จะต้องให้คำแนะนำในการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม ปัจจุบันการตรวจกรองกลุ่มอาการดาวน์ของทารกในครรภ์มีหลายวิธี เช่น การตรวจสารชีวเคมีในเลือดหรือปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ซึ่งตรวจได้ทั้งไตรมาสที่หนึ่งและสองของการตั้งครรภ์ การเลือกใช้วิธีการตรวจกรองแต่ละวิธีขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้ คือ ความไว (sensitivity) ความจำเพาะเจาะจง (specicity) ค่าใช้จ่ายในการตรวจ และความพร้อมในการจัดบริการ (availability) [2,4] การตรวจสารชีวเคมีในเลือดหญิงตั้งครรภ์สามารถทำได้ง่าย ไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ

มีความไวและความจำเพาะสูง ในขณะที่การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงต้องตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ในทุกสถานพยาบาลในประเทศไทย

การวินิจฉัยก่อนคลอด (prenatal diagnosis) มีหลายวิธี เช่น การเก็บตัวอย่างเนื้อรก (chorionic villus sampling) การเจาะน้ำคร่ำ (amniocentesis) การเก็บตัวอย่างเลือดทารกในครรภ์ (fetal blood sampling) แต่ละวิธีมีความเสี่ยงต่อการแท้งทั้งสิ้น วิธีที่มีความเสี่ยงน้อยและนิยมทำในประเทศไทย คือการเจาะน้ำคร่ำ เพราะทำได้ง่าย ให้ผลการวินิจฉัยแม่นยำ มีภาวะแทรกซ้อนน้อย โดยทั่วไปหญิงตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่า 35 ปี (นับถึงวันครบกำหนดคลอด) มักจะได้รับคำแนะนำให้เจาะน้ำคร่ำ เพื่อตรวจโครโมโซมทารกในครรภ์ เนื่องจากมีโอกาสพบทารกภาวะดาวน์สูงมาก (ประมาณ 1:250) และความเสี่ยงต่อการแท้งบุตรที่เกิดจากการเจาะน้ำคร่ำไม่สูงมาก (ประมาณ 1:200 ถึง 1:500) [1] อย่างไรก็ตามพบว่าร้อยละ 20-25 ของทารกดาวน์ทั้งหมดเกิดจากมารดาอายุมากกว่า 35 ปี ดังนั้นการใช้เกณฑ์อายุมารดาเพียงอย่างเดียวเป็นข้อบ่งชี้ในการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดจึงไม่เหมาะสม อีกทั้งการเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่อายุต่ำกว่า 35 ปีทุกรายอาจไม่สามารถทำได้เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านจำนวนบุคลากร งบประมาณ และผลได้ที่เกิดขึ้นอาจไม่คุ้มกับโอกาสเสี่ยงต่อการแท้งบุตร

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานในการตรวจหาความผิดปกติของกลุ่มอาการดาวน์ของทารกในครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่ไปรับบริการฝากครรภ์จะได้รับการตรวจกรองกลุ่มอาการดาวน์แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสถานบริการที่ไปรับบริการ และความสามารถในการจ่ายค่าตรวจกรอง นอกจากนี้การตรวจกรองกลุ่มอาการดาวน์ยังไม่ได้บรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ในระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคม และสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ

**วัตถุประสงค์การศึกษา** เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ และสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย

## ระเบียบวิธีวิจัย

1. **รูปแบบการศึกษา** การศึกษานี้ประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์โดยใช้การวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ ทั้งในมุมมองสังคม (societal perspective) และมุมมองรัฐบาล (government perspective) โดยใช้แบบจำลอง decision tree ทางเลือกที่ใช้วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการแพทย์จะอ้างอิงบนพื้นฐานของวิธีการปฏิบัติที่เป็นไปได้ในสถานพยาบาลในประเทศไทยดังนี้

### 1.1 การตรวจกรอง

จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาวิธีตรวจกรองก่อนคลอดที่เป็นไปได้สำหรับประเทศไทย พบว่ามี 2 วิธี คือการตรวจสารชีวเคมีในเลือดหญิงตั้งครรภ์ และการตรวจด้วยคลื่น



ความถี่สูง (nuchal translucency หรือ NT) ข้อสรุปของวิธีการตรวจกรองที่นำมาใช้เป็นทางเลือก สำหรับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มี 6 วิธี ดังนี้

1. **First trimester serum screening test** เป็นการตรวจหาสารชีวเคมี 2 ชนิดในเลือด หญิงตั้งครรภ์ ในไตรมาส 1 (สัปดาห์ที่ 10-13) ได้แก่ free beta human chorionic (free  $\beta$ -hCG) และ pregnancy associated plasma protein-A (PAPP-A)

2. **Combined test** เป็นการตรวจ first trimester serum screening test ร่วมกับการตรวจ nuchal translucency (NT) ในไตรมาส 1

3. **Triple test** เป็นการตรวจหาสารชีวเคมี 3 ชนิดในเลือดมารดา ได้แก่  $\beta$ -hCG, unconjugated oestriol (uE3) และ alpha fetoprotein (AFP) ในไตรมาส 2 (สัปดาห์ที่ 14-20)

4. **Quadruple test** เป็นการตรวจหาสารชีวเคมี 4 ชนิดในเลือดมารดา โดยการตรวจด้วยวิธี triple test และ inhibin A ในไตรมาส 2 (สัปดาห์ที่ 14-20)

5. **Serum integrated test** เป็นการตรวจ first trimester serum screening test ในไตรมาส ที่ 1 ร่วมกับการตรวจ quadruple ในไตรมาสที่ 2

6. **Fully integrated test** เป็นการตรวจ combined test ในไตรมาสที่ 1 ร่วมกับการตรวจ quadruple ในไตรมาสที่ 2

### 1.2 การตรวจวินิจฉัย

การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดที่สถานพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยสามารถทำได้ มีภาวะแทรกซ้อนน้อย และให้ผลการวินิจฉัยแม่นยำคือ การเจาะน้ำคร่ำ การศึกษาชิ้นเนื้อ ใช้การเจาะน้ำคร่ำ เป็นการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดเป็นวิธีมาตรฐาน

## 2. สถานการณ์จำลองและแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์

การศึกษานี้สร้างสถานการณ์จำลองเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด 4 สถานการณ์ ดังนี้

**สถานการณ์ที่ 1** ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด (สถานการณ์อ้างอิง)

**สถานการณ์ที่ 2** การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป

**สถานการณ์ที่ 3** การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย

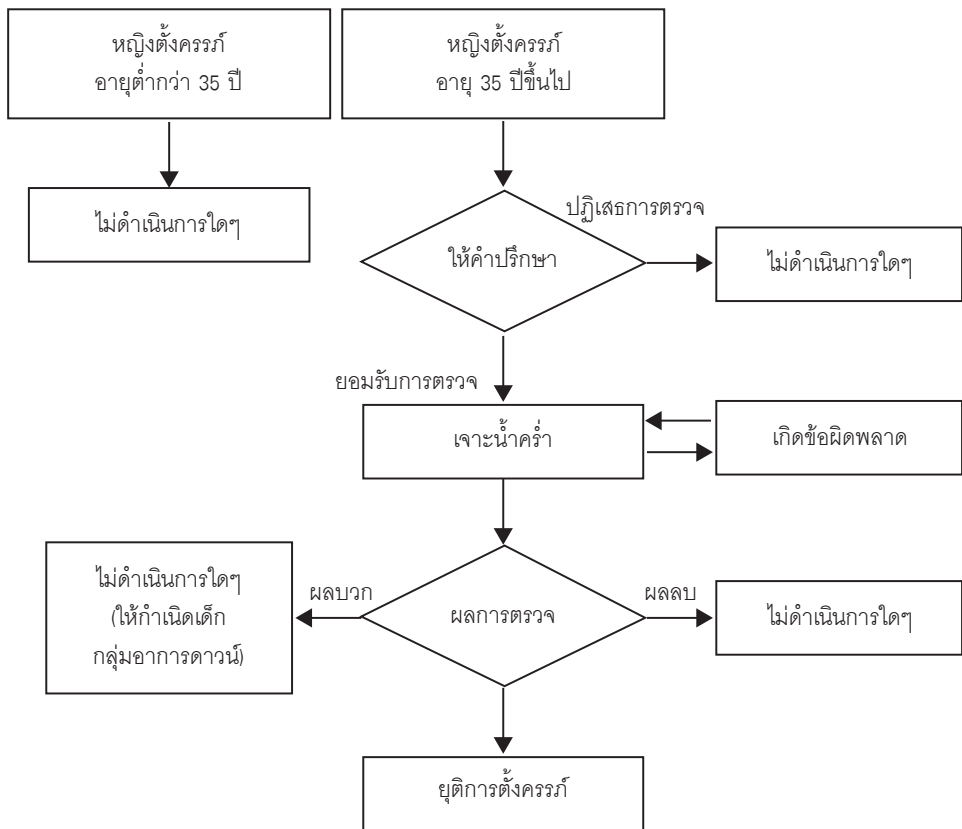
**สถานการณ์ที่ 4** การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี และตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธี เจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป

**สถานการณ์ที่ 1 ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด** หมายถึง สถานการณ์ที่ไม่มี การตรวจกรองและวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ สมมติฐานเช่นนี้อาจไม่สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบันที่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์หลากหลาย และการเข้าถึง การตรวจยังจำกัด ทำให้ไม่ทราบทั้งวิธีและจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจในแต่ละวิธี ผู้วิจัยเห็นว่า

หากใช้สภาวะปัจจุบันจะทำให้เกิดการตั้งสมมติฐานมากเกินไป อาจทำให้ผลการวิจัยขาดความน่าเชื่อถือ จึงเห็นควรใช้รูปแบบของการไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์มาเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ซึ่งสถานการณ์นี้ความชุกที่หญิงตั้งครรภ์จะมีบุตรกลุ่มอาการดาวน์ และอัตราการแท้งเอง (spontaneous abortion) ขึ้นกับอายุและระยะเวลาของการตั้งครรภ์ สถานการณ์นี้มีไว้เพื่อให้ข้อมูลในเชิงนโยบายว่าการดำเนินโปรแกรมการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดตามสถานการณ์ที่ 2-4 มีต้นทุนและผลได้อย่างไรเมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด

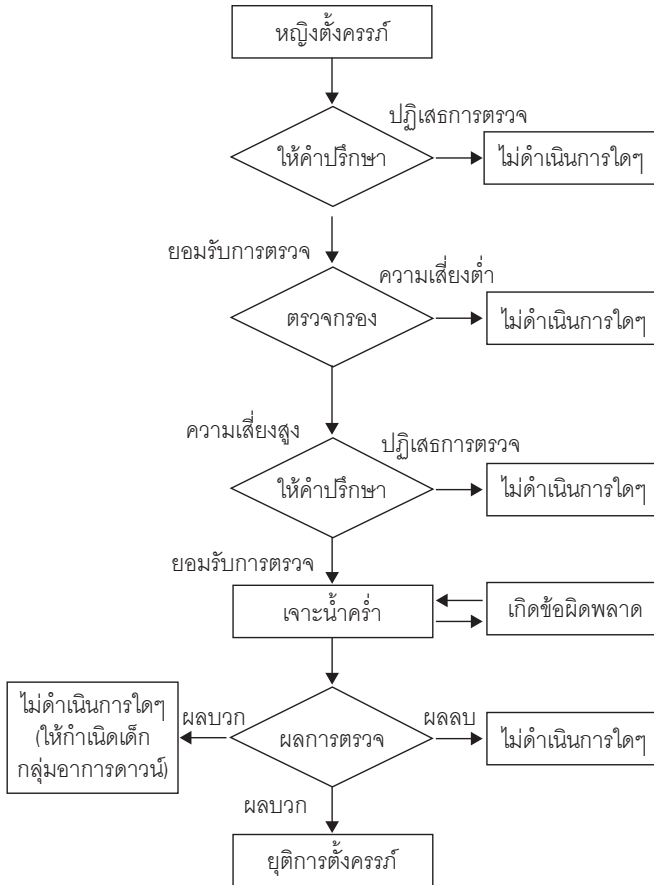
**สถานการณ์ที่ 2 การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป** หมายถึง สถานการณ์ที่หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป (นับถึงเมื่อครบกำหนดคลอด) ทุกรายมีสิทธิได้รับการตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ด้วยวิธีการเจาะน้ำคร่ำ ในขณะที่หญิงตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 35 ปี ไม่ได้รับทั้งการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด ดังรูปที่ 1

**รูปที่ 1** การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป



**สถานการณ์ที่ 3 การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย** หมายถึง สถานการณ์ที่หญิงตั้งครรภ์ทุกรายมีสิทธิได้รับการตรวจกรองก่อนคลอด และหากผลการตรวจกรองเป็นบวก ได้รับคำแนะนำให้ตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ด้วยวิธีการเจาะน้ำคร่ำ รูปที่ 2

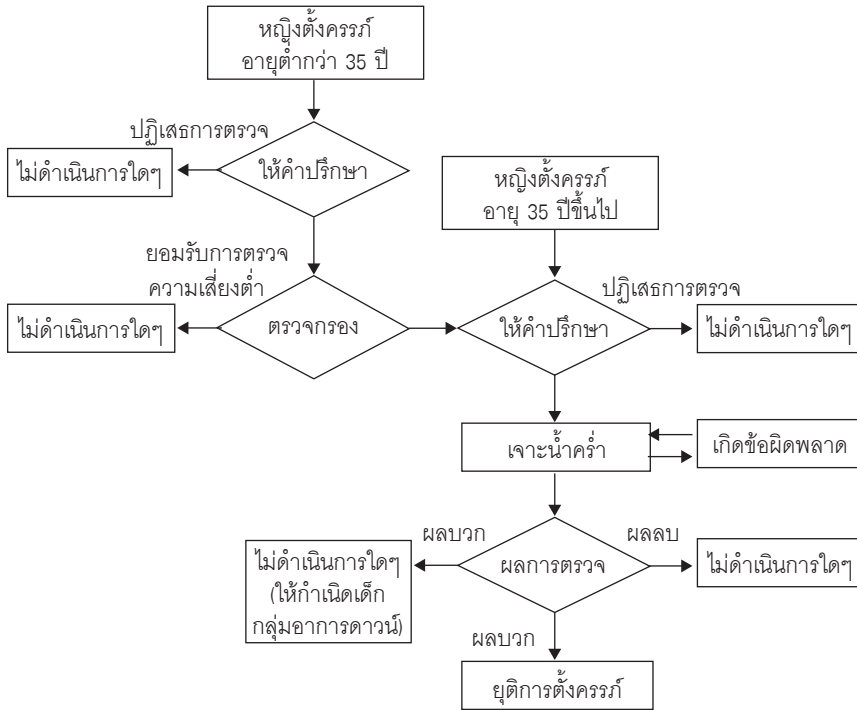
**รูปที่ 2** การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย



**สถานการณ์ที่ 4 การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี และตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป**

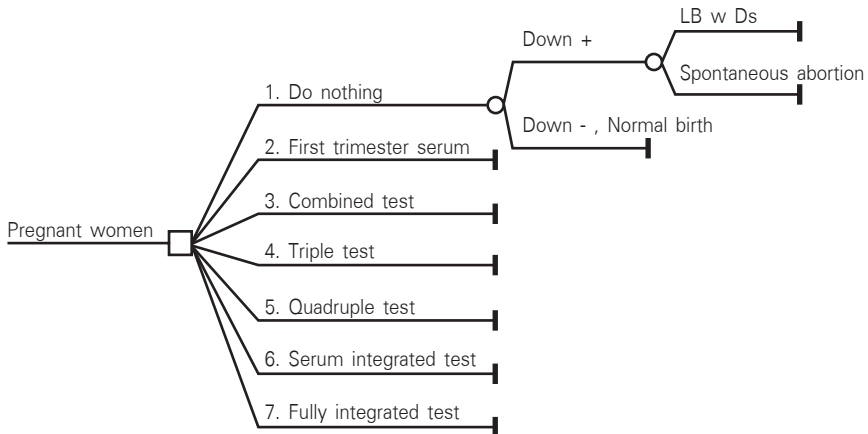
หมายถึง สถานการณ์ที่พิจารณาการตรวจกรอง/ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดโดยใช้อายุมารดาเป็นเกณฑ์ กล่าวคือในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี จะได้รับการตรวจกรองก่อนคลอด และหากผลการตรวจกรองเป็นบวก จะได้รับคำแนะนำให้ตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป จะได้รับการตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำโดยไม่ต้องผ่านการตรวจกรอง ดังรูปที่ 3

**รูปที่ 3** การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี และตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป



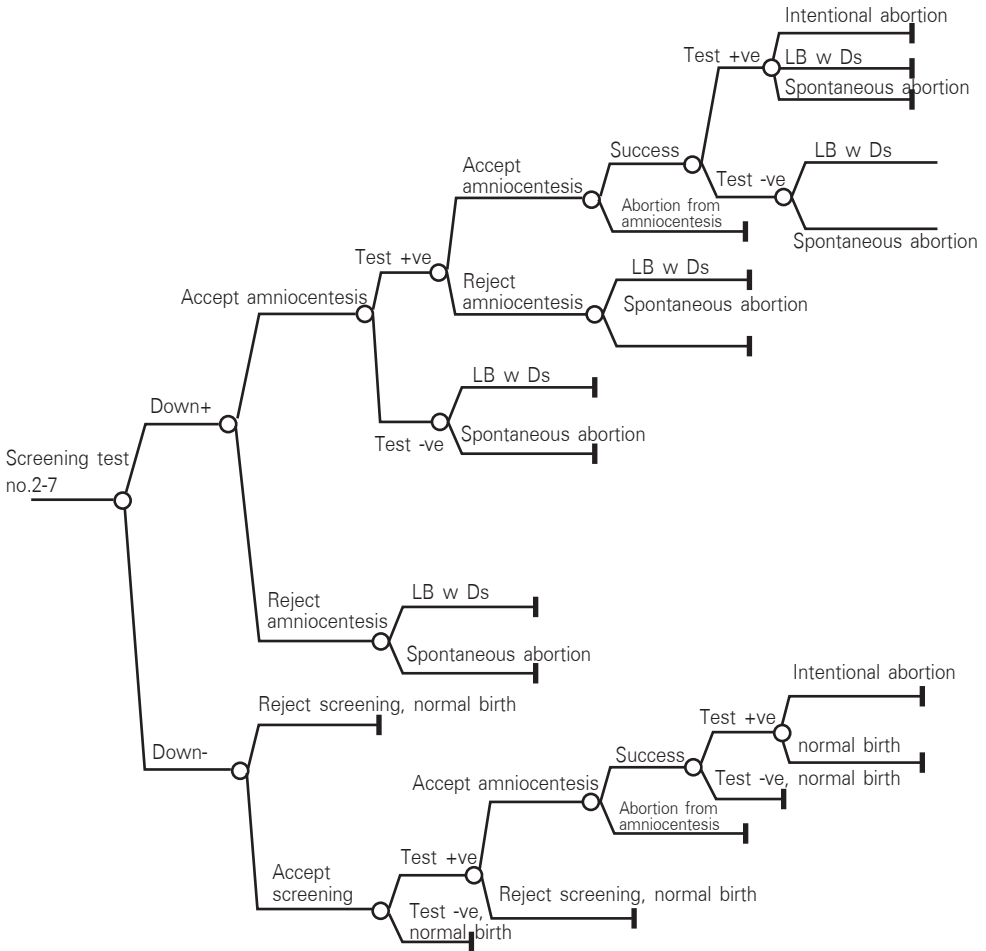
แบบจำลอง decision tree ที่ใช้ในการประเมินต้นทุนผลได้ของแต่ละสถานการณ์ แสดงในรูปที่ 4 และ 5

**รูปที่ 4** วิธีการตรวจกรองที่เปรียบเทียบ



**Down+** : Down syndrome affected pregnancy, **Down-** : Down syndrome non-affected pregnancy, **LB w DS** : lived birth with Down syndrome

รูปที่ 5 แบบจำลองเศรษฐศาสตร์ของการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์



**Down+** : Down syndrome affected pregnancy, **Down-** : Down syndrome non-affected pregnancy, **LB w DS** : lived birth with Down syndrome, **Test +ve** : true positive test in Down+ branch or false positive test in Down- branch, **Test -ve** : false negative test in Down+ branch or true negative test in Down- branch

### 3. ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองประกอบด้วยตัวแปรโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ ประสิทธิภาพของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด และต้นทุน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ตัวแปรความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์และประสิทธิภาพของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด

ตัวแปรความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (probability) มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ใช้ข้อมูลจากสถานพยาบาลในประเทศไทย การทบทวนวรรณกรรม และวรรณกรรมในต่างประเทศ ดังตารางที่ 1 ส่วนความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specicity) ของการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยที่ใช้ในแบบจำลองอ้างอิงจากการศึกษา SURUSS (Serum, Urine and Ultrasound Screening Study)[7] ซึ่งเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) ที่มีกลุ่มตัวอย่างมากและมีความน่าเชื่อถือของต่างประเทศ ในการคำนวณจะใช้ค่าความไวของการตรวจกรองที่กำหนด risk cut-off 1:250 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ใช้ในแบบจำลอง

ตัวแปร	รูปแบบการกระจาย	ค่าเฉลี่ย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	อ้างอิง
ความชุกของการเกิดภาวะดาวน์ในสัปดาห์ที่ 10 ในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี	บีต้า	0.0015	0.00005	[8]*
ความชุกของการเกิดภาวะดาวน์ในสัปดาห์ที่ 16 ในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี	บีต้า	0.0012	0.00004	[8]*
ความชุกของการเกิดภาวะดาวน์ในสัปดาห์ที่ 10 ในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี	บีต้า	0.0057	0.00024	[8]*
ความชุกของการเกิดภาวะดาวน์ในสัปดาห์ที่ 16 ในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี	บีต้า	0.0045	0.00021	[8]*
อัตราการยอมรับการตรวจกรองในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี	บีต้า	0.9150	0.0105	[9]
อัตราการยอมรับการตรวจกรองในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี	บีต้า	0.9410	0.0088	[9]
อัตราการยอมรับการเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี	บีต้า	0.9050	0.0448	[10]
อัตราการยอมรับการเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี	บีต้า	0.8570	0.0396	[10]
โอกาสแห่งจากการตั้งครรภ์ที่มีกลุ่มอาการดาวน์ สัปดาห์ที่ 10 ในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี	บีต้า	0.2600	0.0061	[11]*

**ตารางที่ 1** ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ใช้ในแบบจำลอง

ตัวแปร	รูปแบบการกระจาย	ค่าเฉลี่ย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	อ้างอิง
โอกาสห่างจากการตั้งครรภ์ที่มีกลุ่มอาการดาวน์ สปีดาร์ที่ 16 ในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี	บีต้า	0.2100	0.0057	[11]*
โอกาสห่างจากการตั้งครรภ์ที่มีกลุ่มอาการดาวน์ สปีดาร์ที่ 10 ในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี	บีต้า	0.3500	0.0066	[11]*
โอกาสห่างจากการตั้งครรภ์ที่มีกลุ่มอาการดาวน์ สปีดาร์ที่ 16 ในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี	บีต้า	0.2700	0.0062	[11]*
อัตราการยุติการตั้งครรภ์กรณีผลการเจาะน้ำคร่ำ เป็นบวก	ปกติ	0.9200	0.000072	[12]*
โอกาสห่างจากการเจาะน้ำคร่ำ	บีต้า	0.0065	0.00222	[13]
ความชุกของ Septicemia ในเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์	บีต้า	0.2146	0.0286	สถาบัน
ความชุกของ Respiratory Infection/Inammation ในเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์	บีต้า	0.4342	0.0345	สุขภาพ
ความชุกของ Cardiac defect ในเด็กที่มีกลุ่ม อาการดาวน์	บีต้า	0.4488	0.0347	เด็กแห่ง
ความชุกของ Gastroenteritis ในเด็กที่มีกลุ่ม อาการดาวน์	บีต้า	0.4920	0.0348	ชาติมหา
ความชุกของ Other Digestive System Diagnoses ในเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์	บีต้า	0.0856	0.0197	ราชินี
ร้อยละของเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์ที่ได้รับการ กระตุ้นพัฒนาการ	บีต้า	0.6563	0.0296	[14]
ร้อยละของเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์ที่ได้รับการส่งเสริม พัฒนาการในโรงเรียน	บีต้า	0.6789	0.0445	[14]

\* ข้อมูลจากต่างประเทศ

ตารางที่ 2 ความไวและความจำเพาะของการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยที่ใช้ในแบบจำลอง

วิธีการตรวจ	รูปแบบการกระจาย	ความไว	ความจำเพาะ
First trimester serum screening test	บีต้า	0.68	0.94
Combined test	บีต้า	0.83	0.95
Triple test	บีต้า	0.81	0.93
Quadruple test	บีต้า	0.84	0.94
Serum integrated test	บีต้า	0.88	0.96
Fully integrated test	บีต้า	0.90	0.97
Amniocentesis	บีต้า	0.99	0.99

ตารางที่ 3 ประเภทของต้นทุนที่วิเคราะห์

ประเภทต้นทุน	ต้นทุนการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด	ต้นทุนของเด็กที่มีภาวะดาวน์
ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (direct medical cost)	<ol style="list-style-type: none"> <li>ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการของการตรวจกรองก่อนคลอด</li> <li>ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการของการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด</li> <li>ค่าบริการให้คำปรึกษา</li> <li>ค่าใช้จ่ายในการยุติการตั้งครรภ์</li> <li>ค่าทำคลอด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ค่าใช้จ่ายโปรแกรมการตรวจร่างกายเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์</li> <li>ค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการแทรกซ้อนของกลุ่มอาการดาวน์</li> <li>ค่าส่งเสริมพัฒนาการ</li> </ol>
ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ (direct non-medical cost)	ค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าเดินทางของผู้ป่วยและญาติเมื่อมาพบแพทย์	ค่าดูแลอย่างไม่เป็นทางการ (informal care)
ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost)	<ol style="list-style-type: none"> <li>ต้นทุนผลผลิตของผู้ป่วยและญาติเมื่อมาพบแพทย์</li> <li>ต้นทุนผลผลิตของเด็กปกติจากการยุติการตั้งครรภ์กรณีผลบวกผล</li> </ol>	ต้นทุนผลผลิตของผู้ปกครองและญาติจากการดูแลเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์



### 3.2 ต้นทุน

องค์ประกอบของต้นทุน (costs) ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ และต้นทุนทางอ้อม การวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองรัฐบาลจะวิเคราะห์เฉพาะค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณที่ผู้จ่ายเงิน เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจะต้องแบกรับทั้งในกรณีที่มีหรือไม่มี การตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด ดังนั้นต้นทุนที่วิเคราะห์ในมุมมองรัฐบาลคือต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (direct medical cost) เท่านั้น ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองสังคมจะครอบคลุมต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด ไม่ว่าจะใครจะเป็นผู้จ่าย เช่น โรงพยาบาล รัฐบาล สังคม ผู้ป่วยและญาติ ดังนั้นต้นทุนที่วิเคราะห์เป็นดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 ต้นทุนที่ใช้ในแบบจำลอง

ต้นทุน	รูปแบบการกระจาย	ค่าเฉลี่ย* (บาท/ครั้ง)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	อ้างอิง
ต้นทุนการตรวจ first trimester serum screening test	แกมมา	1,037	104	
ต้นทุนการตรวจ combined test	แกมมา	1,676	168	คำนวณด้วยวิธี micro-costing
ต้นทุนการตรวจ triple test	แกมมา	1,139	114	
ต้นทุนการตรวจ quadruple test	แกมมา	1,546	155	
ต้นทุนการตรวจ serum integrated test	แกมมา	1,873	187	
ต้นทุนการตรวจ fully integrated test	แกมมา	2,512	251	
ต้นทุนการเจาะน้ำคร่ำ+ตรวจโครโมโซม	แกมมา	4,083	321	
ต้นทุนการให้คำปรึกษาก่อนเจาะน้ำคร่ำ	แกมมา	709	71	
ต้นทุนการยุติการตั้งครรภ์	แกมมา	2,617	262	[15]
ต้นทุนการทำคลอดปกติโดยแพทย์	แกมมา	2,251	225	[16]
ต้นทุนการผ่าท้องคลอด	แกมมา	8,315	832	[17]
ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ของหญิงตั้งครรภ์และญาติเมื่อมาตรวจกรอง/วินิจฉัยก่อนคลอด	แกมมา	1,964	196	แบบสอบถาม
ต้นทุนตลอดชีวิตของเด็กกลุ่มอาการดาวน์	แกมมา	2,476,928		
- ต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์	แกมมา	938,520		สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์	แกมมา	731,770		แบบสอบถาม

ตารางที่ 4 ต้นทุนที่ใช้ในแบบจำลอง

ต้นทุน	รูปแบบการกระจาย	ค่าเฉลี่ย* (บาท/ครั้ง)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	อ้างอิง
- ต้นทุนทางซ่อมของผู้ปกครองเด็กกลุ่มอาการดาวน์	แกมมา	806,638		แบบสอบถาม
ต้นทุนทางซ่อมของเด็กปกติ (กรณีถูกยุติการตั้งครรภ์จากผลบวกปลอม)	แกมมา	1,187,196		คำนวณโดยใช้ข้อมูลจาก [18]
ความเต็มใจจ่ายของการหลีกเลี่ยงการมีบุตรที่มีภาวะดาวน์ของหญิงอายุต่ำกว่า 35 ปี**	แกมมา	50,000	13,367	แบบสอบถาม
ความเต็มใจจ่ายของการหลีกเลี่ยงการมีบุตรที่มีภาวะดาวน์ของหญิงอายุมากกว่า 35 ปี**	แกมมา	30,000	22,983	แบบสอบถาม
ความเต็มใจจ่ายของการหลีกเลี่ยงการมีบุตรที่มีภาวะดาวน์ของหญิงทุกอายุ*	แกมมา	50,000	12,535	แบบสอบถาม

\* ต้นทุนปี พ.ศ.2554

\*\* ใช้ค่ามัธยฐานในการหาค่ากลางของความเต็มใจจ่าย

ข้อมูลต้นทุนได้จากการวิเคราะห์ภายในประเทศ โดยต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการคำนวณด้วยวิธี micro-costing ต้นทุนการรักษาอาการแทรกซ้อนและโรคร่วมของกลุ่มอาการดาวน์ และการส่งเสริมพัฒนาการได้จากข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาลในประเทศไทย ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ได้จากการสัมภาษณ์ผู้มารับบริการ เช่น หญิงตั้งครรภ์ หรือผู้ปกครองเด็กที่มีกลุ่มอาการดาวน์ ข้อมูลต้นทุนทั้งหมดจะถูกปรับเป็นต้นทุนปี 2554 ด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (consumer price index หรือ CPI) ดังตารางที่ 4 นอกจากนี้ แบบจำลองมีกรอบระยะเวลาการศึกษา มากกว่า 1 ปี ต้นทุนที่เกิดขึ้นในอนาคตในช่วงเวลาที่แตกต่างกันได้รับการปรับลดให้เป็นมูลค่าในปัจจุบัน โดยใช้อัตราปรับลดร้อยละ 3

ในสถานการณ์ที่มีการตรวจกรอง จะมีเด็กกลุ่มอาการดาวน์เกิดมีชีพจากผลลบลงจากการตรวจ นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่าทารกมีกลุ่มอาการดาวน์อาจไม่ยอมรับการยุติการตั้งครรภ์ทุกราย ดังนั้นต้นทุนกรณีที่มีการดำเนินการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด จึงจะรวมต้นทุนของเด็กที่มีภาวะดาวน์จำนวนหนึ่งด้วย

### 3.3 ผลได้ของโปรแกรมตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด

ผลได้ของโปรแกรมตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการดำเนินโปรแกรมฯ (ต้นทุนของเด็กที่มีภาวะดาวน์) และผลได้ทางสุขภาพ (health outcome) การศึกษานี้วัดผลได้ทางสุขภาพในรูปแบบของความเต็มใจจ่ายของสถานการณ์สมมติ โดยการสัมภาษณ์หญิงอายุ 25 - 45 ปี ด้วยคำถาม “เหตุการณัสมมติคือท่านกำลังตั้งครรภ์ และบุตรในครรภ์มีภาวะดาวน์ หากสามารถเปลี่ยนบุตรในครรภ์ไม่ให้มีภาวะดาวน์ได้

ท่านจะยินดีจ่ายเงินมากที่สุดเท่าไร? ซึ่งเงินจำนวนนี้จะต้องจ่ายครั้งเดียว ในเวลา 6 เดือน ทั้งนี้หากยินดีให้บุตรที่มีกลุ่มอาการดาวน์เกิดมา รัฐบาลจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด เช่น ค่าเลี้ยงดู ค่ารักษาพยาบาล ฯลฯ” จากนั้นวัดค่าความเต็มใจจ่ายด้วยวิธีต่อรองราคา (bidding or bargaining format) โดยผู้ถามจะเสนอราคาเริ่มต้นให้กับผู้ตอบหนึ่งค่า จากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าที่เสนอให้มากขึ้นหรือน้อยลงตามคำตอบของผู้ตอบแต่ละครั้ง จนได้ค่าความเต็มใจจ่ายสูงสุดที่มีความสามารถในการจ่ายและยินดีจ่าย

### 3.4 การคำนวณต้นทุนผลได้

กรอบแนวคิดสำหรับการคำนวณต้นทุนและผลได้ของการศึกษานี้เป็นดังรูปที่ 1[5] การคำนวณต้นทุนผลได้ 2 วิธี

- 1) สัดส่วนผลต่างผลได้กับผลต่างต้นทุน (ratio of incremental benefit to incremental cost)

$$\frac{\Delta \text{Benefit}}{\Delta \text{Cost}}$$

- 2) ผลต่างของส่วนต่างต้นทุนกับส่วนต่างผลได้ (difference of incremental benefit to incremental cost)

$$\Delta \text{Benefit} - \Delta \text{Cost}$$

โดยเมื่อกำหนดให้

$\Delta \text{Benefit}$  = ผลได้ของสถานการณืต่างๆ - ผลได้ของสถานการณืที่ไม่มี การตรวจรอกและวินิจฉัยก่อนคลอด (สถานการณือ้างอิง)

$\Delta \text{Cost}$  = ต้นทุนของสถานการณืต่างๆ - ต้นทุนของสถานการณืที่ไม่มี การตรวจรอกและวินิจฉัยก่อนคลอด (สถานการณือ้างอิง)

ต้นทุนของแต่ละสถานการณืจะรวมต้นทุนที่ต้องใช้ดำเนินโปรแกรมฯ (C1+C2+C3) และรวม ต้นทุนของเด็กกลุ่มอาการดาวน์จำนวนหนึ่ง (S1+S2+S3) ที่เกิดจากผลลบลงของการตรวจและที่ เกิดจากการที่หญิงตั้งครรภ์ไม่ยอมรับการยุติการตั้งครรภ์ หน่วยของต้นทุนคือบาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย ส่วนผลได้ของแต่ละสถานการณืคำนวณจากผลรวมของความเต็มใจจ่าย (W) กับต้นทุนที่ ประหยัดได้ (S1+S2+S3) จากการหลีกเลี่ยงการมีบุตรกลุ่มอาการดาวน์

### 3.5 การวิเคราะห์ความไม่แน่นอน

การศึกษานี้วิเคราะห์ความไม่แน่นอนของตัวแปร (uncertainty analysis) 2 วิธีคือ การวิเคราะห์ ความไม่แน่นอนแบบทีละตัวแปร (one-way sensitivity analysis) และการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน แบบความน่าจะเป็น (probabilistic sensitivity analysis - PSA)

การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบที่ละตัวแปร เป็นการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนโดยการผันค่าตัวแปรที่สนใจทีละตัว โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ ที่ใช้ในแบบจำลองมีค่าคงที่ ซึ่งวงการณ์แปรที่ใช้ในการศึกษานี้คือระหว่างค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของระดับความเชื่อมั่น 95% (lower and upper of 95% condence interval) ตัวแปรที่สนใจ เช่น ความไวและความจำเพาะของการตรวจกรอง การยอมรับการตรวจกรอง การยอมรับการเจาะน้ำคร่ำ การยอมรับการยุติการตั้งครรภ์ โอกาสแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำ ความชุกการเกิดโรคร่วมหรือโรคแทรกซ้อน ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์

การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนตามความน่าจะเป็น เป็นการสุ่มค่าตัวแปรที่มีความสำคัญไปพร้อมๆกันหลายตัวตามลักษณะการแจกแจงข้อมูลที่ได้กำหนดสมมติฐานไว้ โดยทำการสุ่มคำนวณแบบ Monte Carlo simulation ซึ่งเป็นการจำลองผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ซ้ำกัน 1,000 ครั้ง วิธีการสุ่มค่าตัวแปรขึ้นอยู่กับลักษณะการกระจายของข้อมูล โดยที่ 1) ข้อมูลความน่าจะเป็นซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 จะมีการกระจายแบบบีต้า 2) ข้อมูลต้นทุนซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ จะมีการกระจายแบบแกมมา 3) ข้อมูลจากประชากรจำนวนมาก เช่น ข้อมูลประชากรระดับประเทศ ข้อมูลจากการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) จะมีการกระจายแบบปกติ

## ผลการศึกษา

### 1. ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆ

การศึกษานี้คำนวณผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ จำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์เกิดมีชีพ จำนวนครั้งการแท้งเอง จำนวนครั้งการยุติการตั้งครรภ์แบบตั้งใจ จำนวนครั้ง การแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำ และภาระงานเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซม ซึ่งคำนวณจากจำนวนหญิงตั้งครรภ์ 800,000 รายต่อปี โดยใช้ค่าความไวและความจำเพาะของการตรวจกรองที่ risk cut-off 1:250

เด็กกลุ่มอาการดาวน์เกิดมีชีพในสถานการณ์ที่ 1 (ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด) มีจำนวน 1,152 ราย ในสถานการณ์ที่ 2 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น) มีจำนวน 852 ราย ซึ่งถือว่าลดลงไม่มากนักเมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ 1 ส่วนในสถานการณ์ที่ 3 และสถานการณ์ที่ 4 มีจำนวน 325-562 ราย และ 285-448 ราย ซึ่งมีจำนวนลดลงมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด ดังตารางที่ 6 และรูปที่ 10

จำนวนครั้งการแท้งเองในสถานการณ์ที่ 1 (ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด) มีจำนวน 475 ราย ในสถานการณ์ที่ 2 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น) มีจำนวน 300 ราย ซึ่งถือว่าลดลงไม่มากนักเมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ 1 ส่วนในสถานการณ์ที่ 3 และสถานการณ์ที่ 4 มีจำนวน 98-232 ราย และ 83-159 ราย ซึ่งมีจำนวนลดลงมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด (รูปที่ 7)

จำนวนครั้งการยุติการตั้งครรภ์แบบตั้งใจในสถานการณที่ 2 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น) มีจำนวน 360 ราย ส่วนในสถานการณที่ 3 (ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย) และสถานการณที่ 4 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป และตรวจกรองในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี) มีจำนวน 804-1,013 ราย และ 890-1,023 ราย ดังรูปที่ 8 ทั้งนี้เนื่องจากอัตรายอมรับการตรวจกรอง ตรวจวินิจฉัย และการยุติการตั้งครรภ์ในคนไทยมีค่าสูงมากกว่าร้อยละ 85

จำนวนครั้งของการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำในสถานการณที่ 2 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น) มีจำนวน 559 ราย ในสถานการณที่ 3 (ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย) มีจำนวน 124-297 ราย ส่วนในสถานการณที่ 4 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป และตรวจกรองในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี) มีจำนวน 667-817 ราย จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าพบการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่บุตรในครรภ์ไม่มีกลุ่มอาการดาวน์ (Down-) ทั้งนี้เนื่องจากประชากรกลุ่มดังกล่าวมีจำนวนมากกว่ากลุ่มที่บุตรในครรภ์มีภาวะดาวน์ ประกอบกับค่าผลบวกปลอม (false positive rate) ของการตรวจกรองมีค่าร้อยละ 2.8 – 6.9 จึงส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ที่บุตรในครรภ์ไม่มีกลุ่มอาการดาวน์เข้ารับการเจาะน้ำคร่ำจำนวนมาก จึงพบการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำสูงด้วย

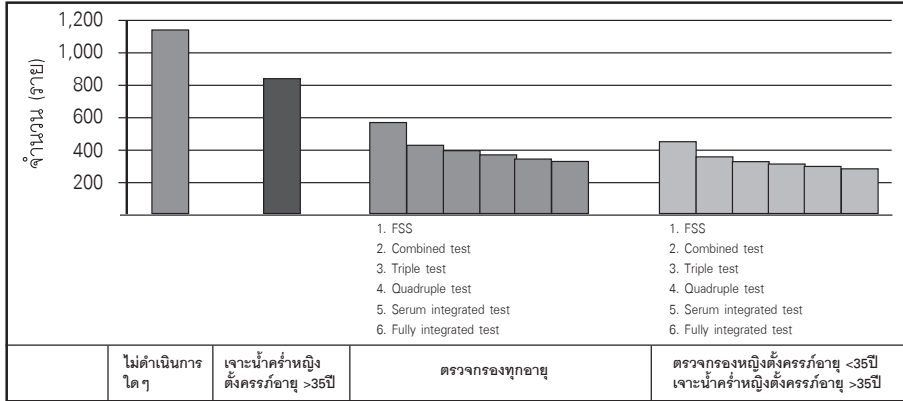
ภาระงานเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมในสถานการณที่ 2 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น) มีจำนวน 87,472 ราย ส่วนในสถานการณที่ 3 (ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย) และสถานการณที่ 4 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป และตรวจกรองในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี) มีจำนวน 19,412-46,361 ราย และ 104,257-122,704 ราย ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โครโมโซมจากน้ำคร่ำในประเทศไทย โดยศูนย์วิจัยพันธุศาสตร์การแพทย์ สถาบันราชานุกูล [19] พบว่าขีดความสามารถตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 อยู่ระหว่าง 11,232-14,556 รายต่อปี และจำนวนตัวอย่างสูงสุดที่สามารถทำได้โดยไม่ต้องปรับปรุงห้องปฏิบัติการหรือเพิ่มเติมบุคลากร เป็นจำนวนไม่เกิน 20,000 ราย/ปี ดังนั้นภาระงานเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมที่เกิดขึ้นในสถานการณที่ 2 และ 4 จึงเกินขีดความสามารถของประเทศไทยไปมาก

ตารางที่ 5 ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆ สำหรับการตั้งครรภ์และการคลอดใน 1 ปี

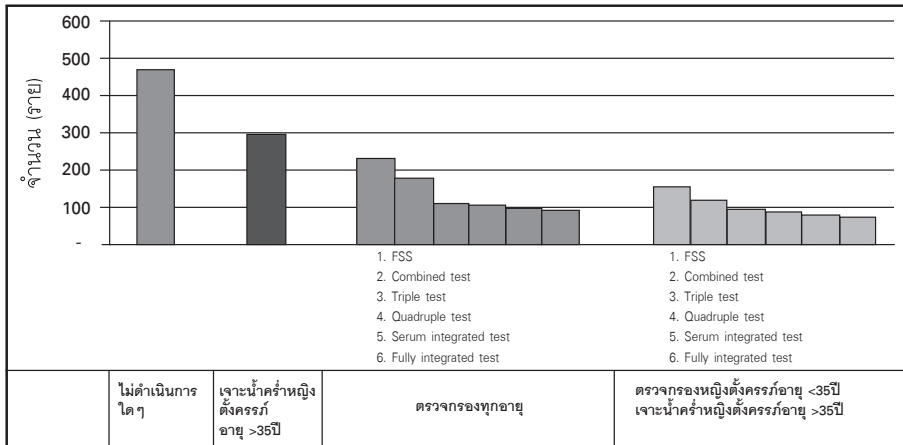
สถานการณ์	จำนวน กลุ่ม อาการ ดาวน์ เกิดมีชีพ	จำนวน ครั้ง การแท้ง เอง	จำนวนครั้ง การยุติ การตั้ง ครรภ์แบบ ตั้งใจ	จำนวนครั้ง การแท้งจากการ เจาะน้ำคร่ำ		ภาระงาน เจาะน้ำคร่ำ และตรวจ โครโมโซม
				Down+	Down-	
<b>1. ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด</b>						
	1,152	475	-	-	-	-
<b>2. ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น</b>						
	852	300	360	3	556	87,472
<b>3. ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย</b>						
3.1 First trimester serum screening	562	232	828	6	253	40,460
3.2 Combined test	429	177	1,013	7	210	34,031
3.3 Triple test	395	119	804	6	291	46,361
3.4 Quadruple test	372	112	834	6	240	38,466
3.5 Serum Integrated test	341	103	874	6	169	27,337
3.6 Fully Integrated test	325	98	894	6	118	19,412
<b>4. ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป และตรวจกรองในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี</b>						
4.1 First trimester serum screening	448	159	902	6	778	122,704
4.2 Combined test	358	127	1,023	7	741	117,029
4.3 Triple test	332	96	890	6	811	127,877
4.4 Quadruple test	316	91	909	6	767	120,955
4.5 Serum Integrated test	295	86	936	7	704	111,202
4.6 Fully Integrated test	285	83	949	7	660	104,257

\* ข้อมูลในตารางนี้ได้จากการสุ่มคำนวณด้วย Monte Carlo Simulation

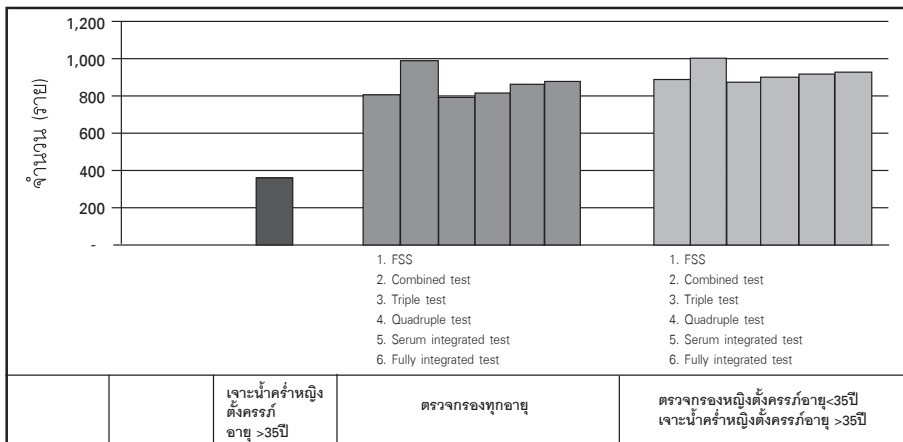
รูปที่ 6 จำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์เกิดมีชีพในสถานการณ์ต่างๆ



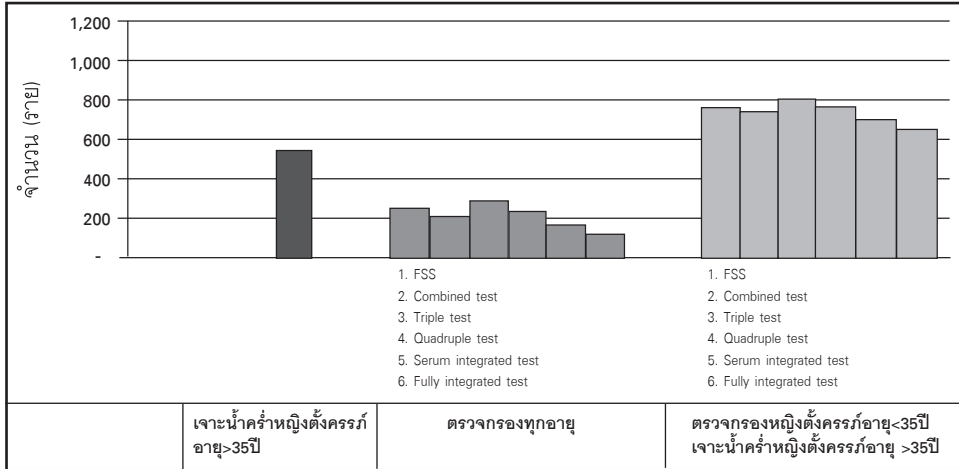
รูปที่ 7 จำนวนครั้งการแท้งเองในสถานการณ์ต่างๆ



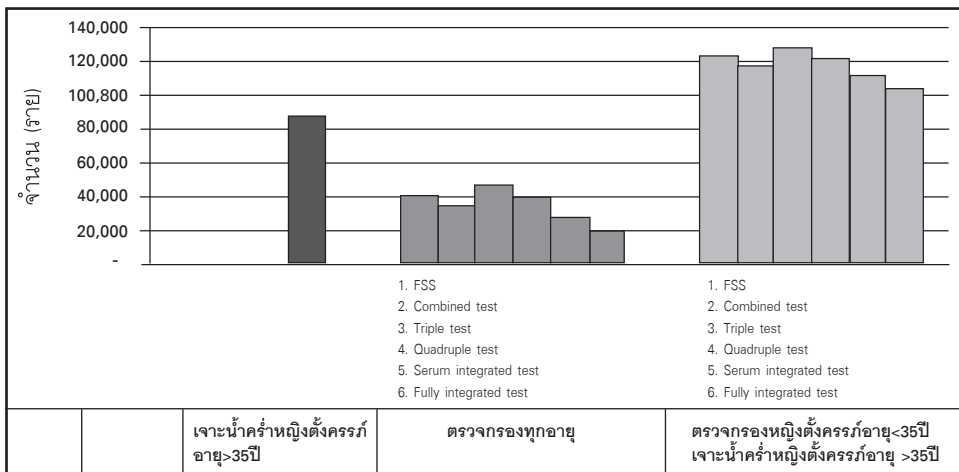
รูปที่ 8 จำนวนครั้งการยุติการตั้งครรภ์แบบตั้งใจในสถานการณ์ต่างๆ



รูปที่ 9 จำนวนครั้งการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำในสถานการณ์ต่างๆ



รูปที่ 10 ภาระงานเจาะน้ำคร่ำในสถานการณ์ต่างๆ





## 2. ต้นทุนผลได้

การศึกษานี้คำนวณต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดในรูปของผลต่างของผลได้และต้นทุน และสัดส่วนผลได้ต่อต้นทุนในสถานการณ์ต่างๆ เทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด ทั้งในมุมมองสังคมและมุมมองรัฐบาล

เมื่อพิจารณาในมุมมองสังคม การดำเนินนโยบายตามสถานการณ์ที่ 2 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น) และสถานการณ์ที่ 3 (ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย) มีความคุ้มค่า โดยสถานการณ์ที่ 2 มีผลได้มากกว่าต้นทุน 1.64 เท่า หรือประหยัดต้นทุน 441 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย เมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด ส่วนสถานการณ์ที่ 3 มีผลได้มากกว่าต้นทุน 1.03-1.24 เท่า หรือประหยัดต้นทุน 73-623 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย ส่วนการดำเนินนโยบายตามสถานการณ์ที่ 4 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป) ไม่มีความคุ้มค่า เนื่องจากต้นทุนมากกว่าผลได้ร้อยละ 4-16 หรือสิ้นเปลืองต้นทุน 128-565 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในมุมมองรัฐบาล พบว่าสถานการณ์ที่ 2 มีผลได้มากกว่าต้นทุน 2.32 เท่า หรือประหยัด 250 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย ส่วนสถานการณ์ที่ 3 และ 4 ไม่มีความคุ้มค่า เนื่องจากต้นทุนมากกว่าผลได้ ดังตารางที่ 7

เมื่อพิจารณาวิธีการตรวจกรองที่มีความคุ้มค่าจากมุมมองสังคมในสถานการณ์ที่ 3 (ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย) วิธีการตรวจกรองที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด ได้แก่ combined test ซึ่งช่วยให้ประหยัด 623 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย หรือ 1.24 เท่า รองลงมาคือ serum integrated test ซึ่งช่วยให้ประหยัด 401 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย หรือ 1.17 เท่า และ triple test ซึ่งช่วยให้ประหยัด 330 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย หรือ 1.15 เท่า ทั้งนี้เมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด อย่างไรก็ตาม พบว่าไม่มีวิธีตรวจกรองใดที่มีความคุ้มค่าในสถานการณ์ที่ 4 (ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป) เนื่องจากผลต่างของผลได้และต้นทุนมีค่าติดลบ และสัดส่วนผลได้ต่อต้นทุนมีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งหมายความว่าวิธีการตรวจกรองในสถานการณ์ที่ 4 มีต้นทุนมากกว่าผลได้

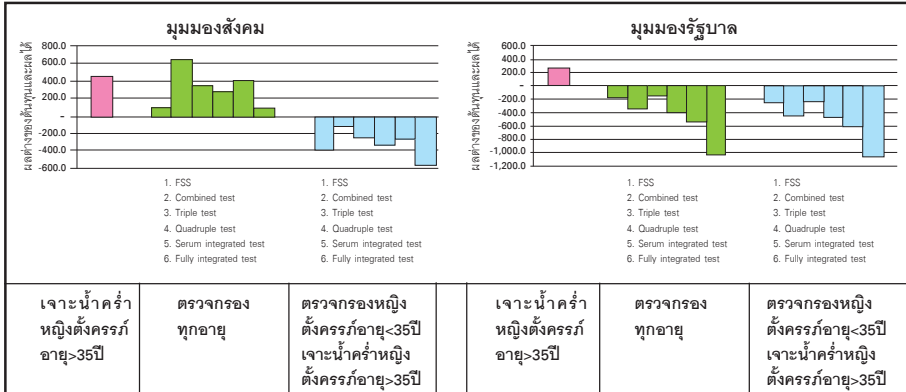
ตารางที่ 6 ต้นทุนผลได้ในสถานการณต่างๆ

สถานการณ์	มุมมองสังคม					มุมมองรัฐบาล				
	ต้นทุนการคัดกรองและรักษาเด็กกลุ่มอาการดาวน์	ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการหลีกเลี่ยงการมีบุตรกลุ่มอาการดาวน์	ความเต็มใจจ่าย	ผลต่างของผลได้และต้นทุน	สัดส่วนผลได้ต่อต้นทุน	ต้นทุนการคัดกรองและรักษาเด็กกลุ่มอาการดาวน์	ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการหลีกเลี่ยงการมีบุตรกลุ่มอาการดาวน์	ความเต็มใจจ่าย	ผลต่างของผลได้และต้นทุน	สัดส่วนผลได้ต่อต้นทุน
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
<b>1. ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด</b>										
	3,577	-	-	-	1,361	-	-	-	-	-
<b>2. ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น</b>										
	4,269	1,120	14	441	1,550	425	14	250	2.32	
<b>3. ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย</b>										
3.1 First trimester serum screening	6,116	2,576	52	89	2,567	979	53	-175	0.85	
3.2 Combined test	6,171	3,154	64	623	2,957	1,198	64	-333	0.79	
3.3 Triple test	5,802	2,504	50	330	2,506	952	51	-142	0.88	
3.4 Quadruple test	5,958	2,597	52	269	2,802	987	53	-400	0.72	
3.5 Serum Integrated test	5,952	2,721	55	401	2,996	1,034	56	-545	0.67	
3.6 Fully Integrated test	6,343	2,783	56	73	3,514	1,058	57	-1,039	0.52	

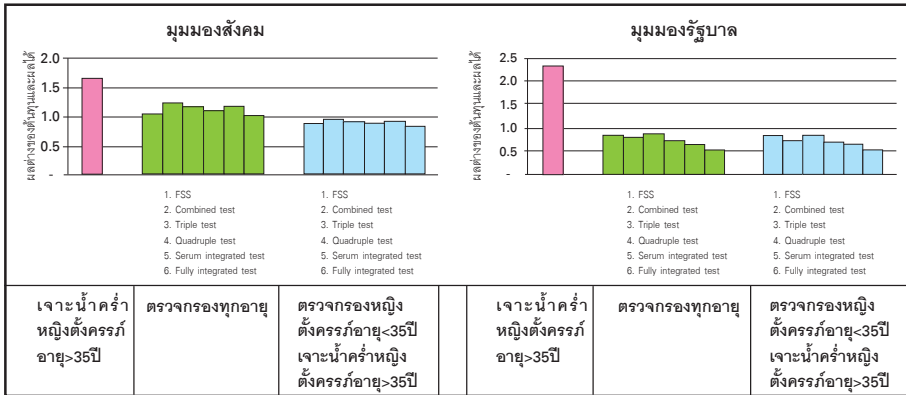
สถานการณ์	มุมมองสังคม					มุมมองรัฐบาล				
	ต้นทุนการคัดกรองและรักษาเด็กกลุ่มอาการดาวน์ (1)	ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการหลีกเลี่ยงการมีบุตรกลุ่มอาการดาวน์ (2)	ความเต็มใจจ่าย (3)	ผลต่างของผลได้และต้นทุน (4)	สัดส่วนผลได้ต่อต้นทุน (5)	ต้นทุนการคัดกรองและรักษาเด็กกลุ่มอาการดาวน์ (1)	ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการหลีกเลี่ยงการมีบุตรกลุ่มอาการดาวน์ (2)	ความเต็มใจจ่าย (3)	ผลต่างของผลได้และต้นทุน (4)	สัดส่วนผลได้ต่อต้นทุน (5)
<b>4. ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป และตรวจการองในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี</b>										
4.1 First trimester serum screening	6,828	2,804	57	-390	0.88	2,730	1,067	57	-245	0.82
4.2 Combined test	6,951	3,182	64	-128	0.96	3,097	1,211	65	-460	0.74
4.3 Triple test	6,647	2,770	56	-244	0.92	2,711	1,053	57	-240	0.82
4.4 Quadruple test	6,796	2,831	57	-330	0.90	2,973	1,076	58	-478	0.70
4.5 Serum Integrated test	6,807	2,913	59	-259	0.92	3,602	1,123	60	-620	0.65
4.6 Fully Integrated test	7,156	2,954	60	-565	0.84	7,156	2,954	60	-1,058	0.53

ต้นทุนมีหน่วยเป็นบาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย  
 ผลต่างของต้นทุนและผลได้ = [(2+3)สถานการณ์ที่ 1] - [(2+3)สถานการณ์ที่ 1] - [(1)สถานการณ์ที่ 1]  
 สัดส่วนผลได้ต่อต้นทุน = [(2+3)สถานการณ์ที่ 1] / [(1)สถานการณ์ที่ 1] - [(1)สถานการณ์ที่ 1]

รูปที่ 11 ผลต่างของต้นทุนและผลได้ในสถานการณ์ต่างๆ



รูปที่ 12 สัดส่วนผลได้ต่อต้นทุนในสถานการณ์ต่างๆ



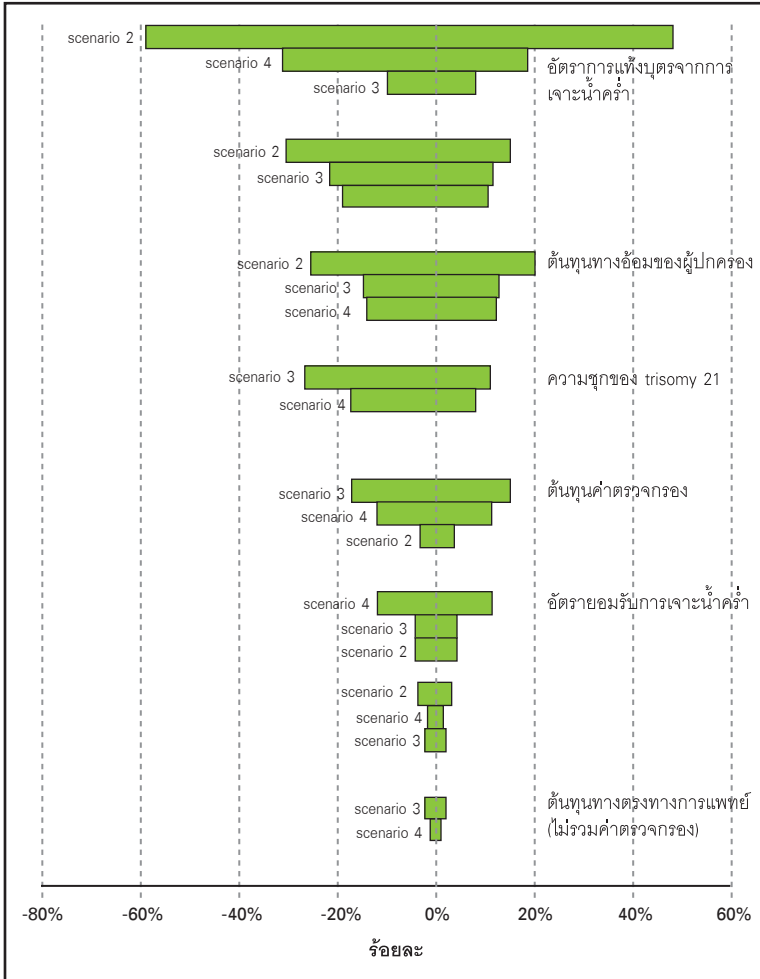
### 3. ผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของผลลัพธ์

ตัวแปรต่างๆ ที่นำเข้ามาในแบบจำลองอาจมีการผันแปร ทำให้ผลการศึกษายเปลี่ยนแปลงและมีความไม่แน่นอน ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย การศึกษานี้จึงวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของตัวแปรต่างๆ 2 วิธีคือการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบทางเดียว และการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบความน่าจะเป็น

#### 3.1 การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบทางเดียว

จากการผันค่าตัวแปรที่สนใจทีละตัว โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ ที่ใช้ในแบบจำลองมีค่าคงที่ ช่วงการผันแปรที่ใช้ในการศึกษานี้คือระหว่างค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความคุ้มค่าของการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำมากที่สุดคือ อัตราการแท้งบุตรจากการเจาะน้ำคร่ำ รองลงมา ได้แก่ ต้นทุนทางอ้อมของผู้ปกครอง ความชุกของ trisomy 21 ต้นทุนค่าตรวจกรอง อัตราการยอมรับการเจาะน้ำคร่ำ ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (ไม่รวมค่าตรวจกรอง) อัตราการแท้งเอง และอัตรายอมรับการตรวจกรอง ตามลำดับ (รูปที่ 13)

รูปที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบทางเดียวของการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำ

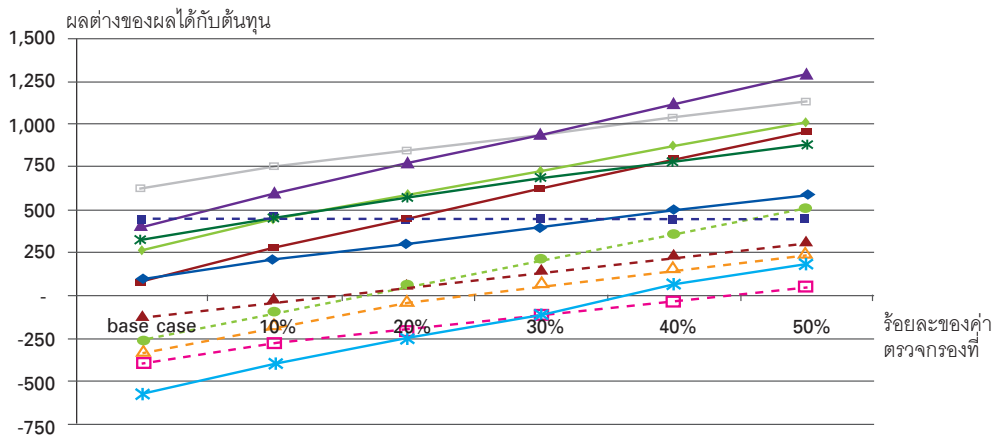


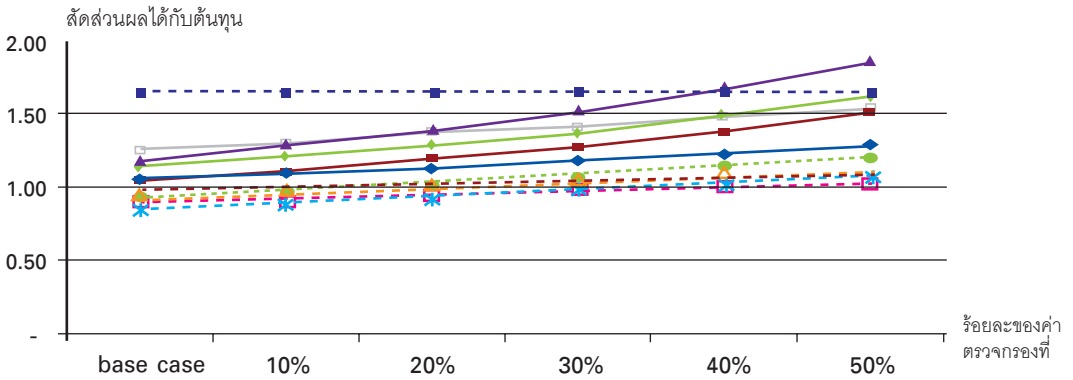
อย่างไรก็ตาม หากมีการดำเนินนโยบายนี้ในระดับประเทศ จะมีความเป็นไปได้สูงที่ราคา ค่าตรวจกรองจะลดลงเนื่องจากมีจำนวนการตรวจมากขึ้น ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด อีกทั้งยัง มีการแข่งขันด้านราคาของผู้จำหน่าย ดังนั้นการศึกษานี้จึงวิเคราะห์ความคุ้มค่าที่เปลี่ยนไปทั้งใน รูปแบบของ ผลต่างผลได้กับต้นทุน และสัดส่วนผลได้กับต้นทุน เมื่อมีการลดราคาค่าตรวจกรอง พบว่าการดำเนินการตามสถานการณ์ที่ 3 และ 4 มีความคุ้มค่ามากขึ้นตามราคาค่าตรวจกรองที่ ลดลง ดังตารางที่ 7 และรูปที่ 14

ตารางที่ 7 ความคุ้มค่าของแต่ละสถานการณ์เมื่อต้นทุนค่าตรวจกรองลดลง

สถานการณ์	ผลต่างผลได้กับต้นทุน เมื่อราคาค่าตรวจกรองลดลง						สัดส่วนผลได้กับต้นทุน เมื่อราคาค่าตรวจกรองลดลง					
	Base case	10%	20%	30%	40%	50%	Base case	10%	20%	30%	40%	50%
2. ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปเท่านั้น												
	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	441	441	441	441	441	441
3. ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย												
3.1 First trimester serum screening	89	208	303	398	494	589	1.04	1.09	1.13	1.18	1.23	1.29
3.2 Combined test	623	746	841	937	1,032	1,127	1.24	1.30	1.35	1.41	1.47	1.54
3.3 Triple test	330	462	567	671	776	880	1.15	1.22	1.28	1.36	1.44	1.53
3.4 Quadruple test	269	439	581	723	865	1,007	1.11	1.20	1.28	1.38	1.48	1.61
3.5 Serum Integrated test	401	599	771	943	1,115	1,287	1.17	1.28	1.38	1.51	1.67	1.86
3.6 Fully Integrated test	73	270	442	614	786	958	1.03	1.11	1.18	1.28	1.38	1.51
4. ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดด้วยวิธีเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป และตรวจกรองในหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปี												
4.1 First trimester serum screening	-390	-285	-203	-120	-37	46	0.88	0.91	0.93	0.96	0.99	1.02
4.2 Combined test	-128	-22	61	144	226	309	0.96	0.99	1.02	1.05	1.07	1.11
4.3 Triple test	-244	-129	-38	53	144	235	0.92	0.96	0.99	1.02	1.05	1.09
4.4 Quadruple test	-330	-182	-59	64	188	311	0.90	0.94	0.98	1.02	1.07	1.12
4.5 Serum Integrated test	-259	-88	62	211	361	510	0.92	0.97	1.02	1.08	1.14	1.21
4.6 Fully Integrated test	-565	-395	-246	-96	53	203	0.84	0.88	0.92	0.97	1.02	1.07

รูปที่ 14 ความคุ้มค่าของแต่ละสถานการณ์เมื่อต้นทุนค่าตรวจกรองลดลง



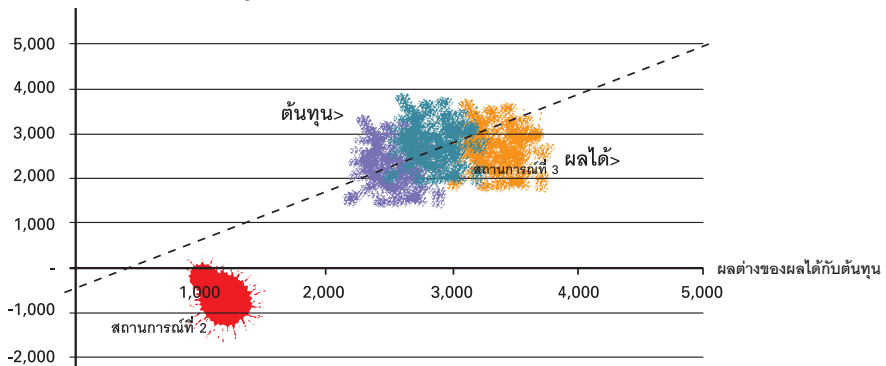


สถานการณ์ที่ 2	สถานการณ์ที่ 3	สถานการณ์ที่ 4
---■---	—◆— First trimester serum screening	---■--- First trimester serum screening
	—□— Combined test	---▲--- Combined test
	—*— Triple test	---□--- Triple test
	—◇— Quadruple test	---△--- Quadruple test
	—▲— Serum Integrated test	---◇--- Serum Integrated test
	—●— Fully Integrated test	---*--- Fully Integrated test

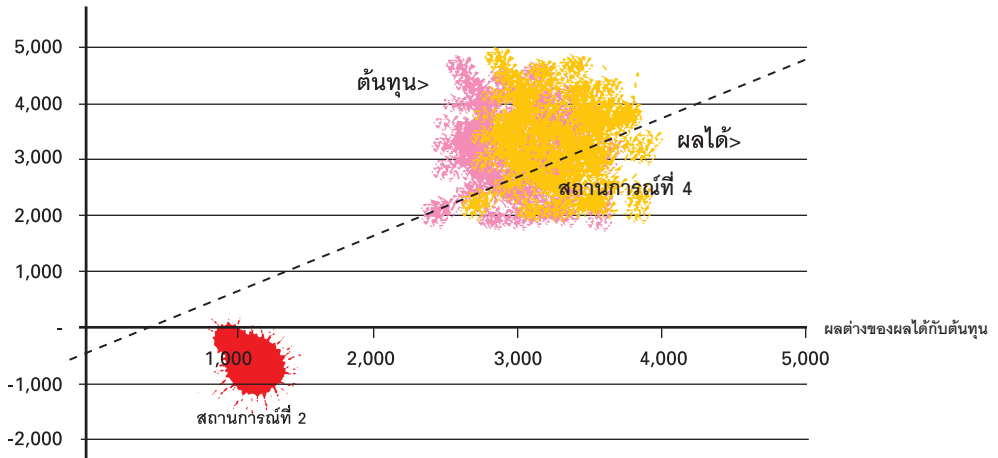
### 3.2 การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบความน่าจะเป็น

การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบความน่าจะเป็น จะพิจารณาถึงความไม่แน่นอนของค่าตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อต้นทุนและผลได้ โดยทำการผันแปรทุกตัวแปรไปพร้อมกัน จากรูปที่ 15 เมื่อลากเส้นทแยงซึ่งเป็นเส้นที่ต้นทุนมีค่าเท่ากับผลได้ พบว่าสถานการณ์ที่ 2 มีความเป็นไปได้สูงที่ผลได้จะมากกว่าต้นทุน ส่วนสถานการณ์ที่ 3 และ 4 มีความไม่แน่นอนของผลลัพธ์ โดยสถานการณ์ที่ 3 มีแนวโน้มที่ผลได้จะมากกว่าต้นทุน (รูปที่ 15) ส่วนสถานการณ์ที่ 4 มีแนวโน้มที่ต้นทุนมากกว่าผลได้ (รูปที่ 16)

รูปที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความไวแบบความน่าจะเป็นของต้นทุนและผลได้ของการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำในสถานการณ์ที่ 3



**รูปที่ 16** ผลการวิเคราะห์ความไวแบบความน่าจะเป็นของต้นทุนและผลได้ของการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำในสถานการณ์ที่ 4



#### 4. การวิเคราะห์ผลกระทบด้านงบประมาณ

จากการวิเคราะห์งบประมาณที่ต้องใช้ใน 1 ปี สำหรับสถานการณ์ที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจกรองทุกราย (สถานการณ์ที่ 3) พบว่าหากหญิงตั้งครรภ์จำนวน 800,000 ราย มาฝากครรภ์ไตรมาสแรกร้อยละ 71 และไตรมาสสองร้อยละ 28 (ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปีพ.ศ.2552 [20]) โดยมีอัตรายอมรับการตรวจกรองร้อยละ 92 [9] จะต้องใช้งบประมาณสำหรับการตรวจกรองเจาะน้ำคร่ำ และตรวจโครโมโซมอยู่ระหว่าง 936-1,415 ล้านบาท ขึ้นกับวิธีการตรวจกรองที่ใช้ อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ที่ต้นทุนการตรวจกรองจะลดลงหากดำเนินนโยบายระดับประเทศ เนื่องจากจำนวนการตรวจกรองที่มากขึ้นทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด อีกทั้งมีการแข่งขันด้านราคาของผู้จำหน่าย พบว่าหากต้นทุนการตรวจกรองลดลงร้อยละ 50 งบประมาณที่ต้องใช้จะอยู่ระหว่าง 547-764 ล้านบาท นอกจากนี้ งบประมาณที่ใช้ในการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยจะลดลง หากอัตรายอมรับการตรวจกรองลดลง ดังตารางที่ 8 และรูปที่ 17-18

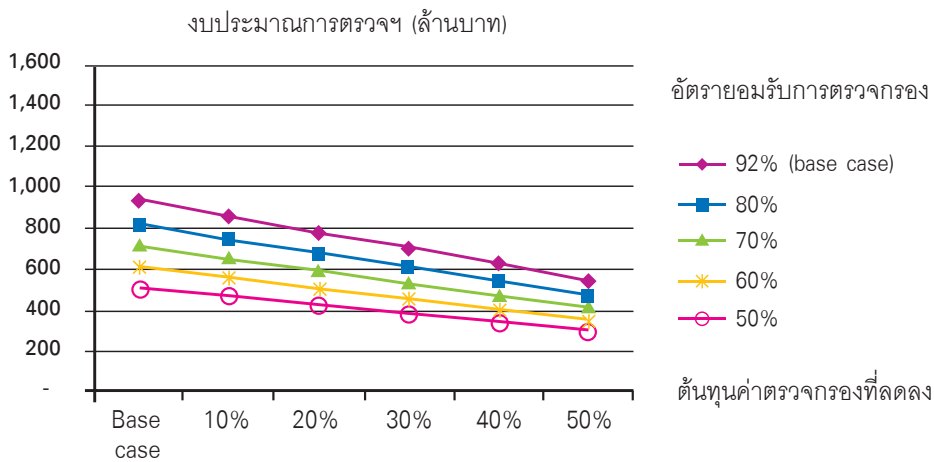
**ตารางที่ 8** งบประมาณสำหรับการตรวจกรองหญิงตั้งครรภ์ทุกราย จำแนกตามอัตรายอมรับการตรวจกรองและต้นทุนค่าตรวจกรองที่ลดลง

อัตรายอมรับการตรวจกรอง	งบประมาณ (ขั้นต่ำ* - ขั้นสูง**) เมื่อต้นทุนการตรวจกรองลดลง					
	Base case	10%	20%	30%	40%	50%
92% (base case)	936 - 1,415	858 - 1,285	780 - 1,155	702 - 1,025	625 - 895	547 - 764
80%	813 - 1,228	745 - 1,115	677 - 1,002	610 - 889	542 - 777	475 - 664
70%	711 - 1,075	652 - 976	593 - 877	534 - 778	474 - 679	415 - 581
60%	609 - 921	559 - 837	508 - 752	457 - 667	407 - 582	356 - 498
50%	508 - 768	466 - 697	423 - 627	381 - 556	339 - 485	297 - 415

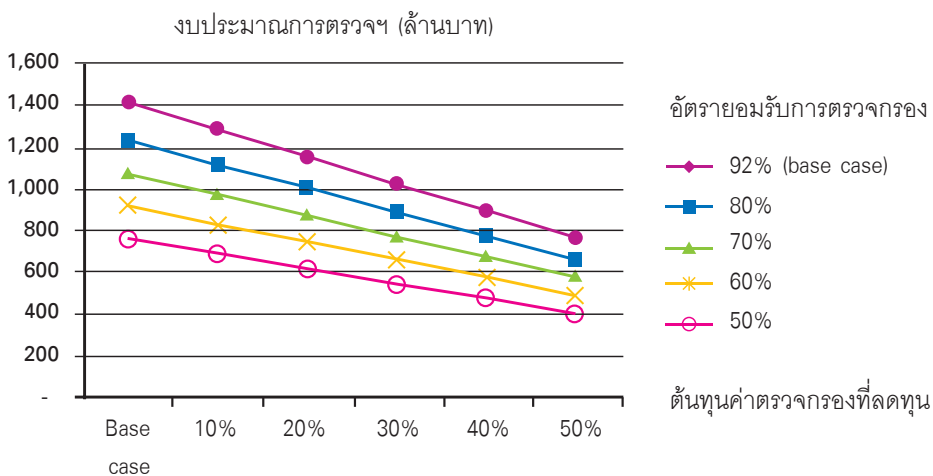


- \* งบประมาณสำหรับการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำ กรณีที่ร้อยละ 71 ของหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ในไตรมาสแรกได้รับการตรวจด้วยวิธี first trimester serum screening และร้อยละ 28 มาฝากครรภ์ไตรมาสสองได้รับการตรวจกรองด้วยวิธี triple test
- \*\* งบประมาณสำหรับการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำ กรณีที่ร้อยละ 71 ของหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ในไตรมาสแรกได้รับการตรวจด้วยวิธี serum integrated test และร้อยละ 28 มาฝากครรภ์ไตรมาสสองได้รับการตรวจกรองด้วยวิธี quadruple test

รูปที่ 17 งบประมาณขั้นต่ำสำหรับการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำสำหรับหญิงตั้งครรภ์ทุกราย จำแนกตามอัตรายอมรับการตรวจกรองและต้นทุนค่าตรวจกรองที่ลดลง



รูปที่ 18 งบประมาณขั้นสูงสำหรับการตรวจกรองและเจาะน้ำคร่ำสำหรับหญิงตั้งครรภ์ทุกราย จำแนกตามอัตรายอมรับการตรวจกรองและต้นทุนค่าตรวจกรองที่ลดลง



## 5. อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

### 5.1 สถานการณ์จำลอง

ปัจจุบัน การตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ที่ปฏิบัติส่วนใหญ่คือการเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี เพื่อตรวจโครโมโซมของทารก การศึกษานี้พบว่าการให้สิทธิเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปีทุกราย (สถานการณ์ที่ 2) มีความคุ้มค่าทั้งในมุมมองสังคมและมุมมองรัฐบาล เมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอด เนื่องจากมีหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี เพียงประมาณ 100,00 รายต่อปี จึงใช้งบประมาณไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม นโยบายดังกล่าวสามารถลดจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ได้เพียงปีละ 300 ราย จากจำนวนที่คาดว่าจะเกิดทั้งหมด 1,152 รายต่อปี อีกทั้งภาระงานเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมที่มีประมาณ 87,000 รายต่อปี ยังเกินขีดความสามารถที่จะรองรับได้จากการสำรวจข้อมูลจากห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โครโมโซมจากน้ำคร่ำในประเทศไทย โดยศูนย์วิจัยพันธุศาสตร์การแพทย์ สถาบันราชานุกูล[19] พบว่าขีดความสามารถ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 อยู่ระหว่าง 11,232-14,556 ราย/ปี และจำนวนตัวอย่างสูงสุดที่คาดว่าจะสามารถทำได้โดยไม่ต้องปรับปรุงห้องปฏิบัติการหรือเพิ่มเติมบุคลากรคือไม่เกิน 20,000 ราย/ปี ดังนั้นการดำเนินการตามสถานการณ์นี้อาจมีข้อจำกัดในด้านขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการตรวจโครโมโซมที่ไม่เพียงพอ และจะต้องใช้เวลาและงบประมาณจำนวนมากในการฝึกอบรมบุคลากรและสร้างห้องปฏิบัติการให้มีจำนวนเพียงพอที่จะรองรับภาระงานที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ผลกระทบของสถานการณ์นี้คือการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำที่มีประมาณ 550 รายต่อปี ทำให้เกิดการสูญเสียเด็กปกติไปโดยไม่จำเป็น ดังนั้นการดำเนินการในลักษณะนี้จึงอาจไม่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

สถานการณ์ที่ 3 ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ทุกรายได้รับตรวจกรองและหากผลตรวจเป็นบวกจะได้รับการเจาะน้ำคร่ำ จะช่วยลดจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ได้มากกว่าครึ่งหนึ่งเมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อน ภาระงานเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมมีประมาณ 20,000-46,000 รายต่อปี ซึ่งแม้จะเกินขีดจำกัดของห้องปฏิบัติการในปัจจุบัน แต่มีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาขีดความสามารถให้รองรับภาระงานที่มากขึ้นได้ในอนาคต สถานการณ์นี้มีจำนวนการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำเพียง 100-300 รายต่อปี ซึ่งน้อยกว่าสถานการณ์ที่ 2 ประมาณครึ่งหนึ่ง ทำให้ลดการเสียชีวิตของเด็กปกติโดยไม่จำเป็น ดังนั้นนโยบายที่หญิงตั้งครรภ์ทุกรายได้รับการตรวจกรองจึงมีความเป็นไปได้ที่จะปฏิบัติ อีกทั้งการตรวจกรองเป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หญิงตั้งครรภ์จึงสามารถเข้าถึงบริการได้มากกว่าเมื่อเทียบกับสถานการณ์ที่ 2 ซึ่งอาจไม่สามารถเจาะน้ำคร่ำได้ในโรงพยาบาลขนาดเล็ก

สถานการณ์ที่ 4 ซึ่งหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการเจาะน้ำคร่ำ ส่วนหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปีได้รับตรวจกรอง จะช่วยลดจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ได้มากกว่าครึ่งหนึ่ง แต่ก่อให้เกิดภาระงานเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมที่เกินขีดจำกัดของห้องปฏิบัติการในประเทศไทย โดยมีประมาณ 100,000-123,000 รายต่อปี จึงทำให้มีการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำเป็นจำนวนมาก

ดังนั้นการดำเนินการตามสถานการณ์นี้จึงอาจไม่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ยาก

## 5.2 ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

ผลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ แสดงให้เห็นว่าการเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปีทุกราย (สถานการณ์ที่ 2) มีความคุ้มค่าทั้งในมุมมองสังคมและรัฐบาล แต่อาจไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากสถานการณ์นี้มีจำนวนการตรวจโครโมโซมที่เกินขีดความสามารถของประเทศไทย และมีผลกระทบทางลบหลายประการ ดังได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น

การตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย (สถานการณ์ที่ 3) มีความคุ้มค่าในมุมมองสังคม เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการตรวจกรองแต่ละวิธี พบว่าวิธี combined test มีความคุ้มค่ามากที่สุด อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยอาจไม่สามารถดำเนินการตรวจด้วยวิธีนี้ได้ ในสถานพยาบาลทั่วประเทศ เนื่องจากจำนวนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (nuchal translucency) มีไม่เพียงพอ วิธีตรวจกรองที่มีความคุ้มค่ารองลงมาได้แก่วิธี serum integrated test และ triple test อาจมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากกว่า เพราะเป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่ต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และหากผลตรวจเป็นบวก จึงจะได้รับคำแนะนำให้ตรวจวินิจฉัยด้วยการเจาะน้ำคร่ำ ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยสูตินรีแพทย์ อย่างไรก็ตาม การตรวจด้วยวิธี serum integrated test เป็นการตรวจต่อเนื่องในไตรมาสแรกและไตรมาสสอง หญิงตั้งครรภ์จะทราบผลตรวจในไตรมาสสอง จึงอาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลระหว่างรอผลการตรวจได้

สถานการณ์ที่ 4 ซึ่งหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการเจาะน้ำคร่ำ ส่วนหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 35 ปีได้รับตรวจกรอง ไม่มีมีความคุ้มค่าทั้งในมุมมองสังคมและรัฐบาล ดังนั้นการดำเนินการที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยน่าจะเป็นการให้สิทธิ์ตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย โดยสามารถเลือกวิธีการตรวจที่เหมาะสมได้ตามเวลาที่หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ อย่างไรก็ตาม หากสามารถตรวจและทราบผลตั้งแต่ระยะแรกๆ ของการตั้งครรภ์ น่าจะช่วยให้การตัดสินใจดำเนินการของหญิงตั้งครรภ์และแพทย์ง่ายขึ้น

การศึกษานี้พบว่า การตรวจกรองกลุ่มอาการดาวน์ในสถานการณ์ที่ 3 และ 4 ไม่มีความคุ้มค่าในมุมมองรัฐบาล ทั้งนี้เนื่องจากมีต้นทุนมากกว่าผลได้ กล่าวคือต้องใช้งบประมาณภาครัฐสำหรับดำเนินการตรวจกรองเป็นจำนวนเงินที่มากกว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเด็กกลุ่มอาการดาวน์ที่ประหยัดได้ อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในมุมมองรัฐบาลไม่ได้คำนึงถึงภาระหรือค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ของครอบครัวและสังคม ทั้งที่การดูแลเด็กกลุ่มอาการดาวน์ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครอบครัวและสังคมมากกว่า การพิจารณาความคุ้มค่าของนโยบายนี้จึงควรพิจารณาในมุมมองสังคมมากกว่ามุมมองรัฐบาล

ข้อมูลต้นทุนการตรวจกรองที่ใช้ในการศึกษานี้ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี micro-costing ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ หากมีการดำเนินนโยบายนี้ในระดับประเทศ มีความเป็นไปได้สูงที่ต้นทุนค่า

ตรวจกรองจะลดลงเนื่องจากมีจำนวนการตรวจมากขึ้น ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด อีกทั้งมีการแข่งขันด้านราคาของผู้จำหน่าย จากการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบทางเดียวพบว่าเมื่อต้นทุนค่าตรวจกรองลดลง นโยบายนี้จะมีความคุ้มค่ามากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อต้นทุนการตรวจกรองลดลงร้อยละ 40-50 จะทำให้สัดส่วนผลได้ต่อต้นทุนของการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย (สถานการณ์ที่ 3) ใกล้เคียงสถานการณ์ที่ 2 (เจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมในหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี)

การตรวจสารชีวเคมีในเลือดมารดาในไตรมาสสอง นอกจากจะเป็นการคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์แล้ว ยังสามารถใช้คัดกรองภาวะผิดปกติอื่นๆ เช่น neural tube defect, trisomy 18, trisomy 13, Turner syndrome, triploidy และ Smith-Lemli-Opitz syndrome ได้อีกด้วย [21] การศึกษานี้ประเมินความคุ้มค่าของโปรแกรมตรวจกรองจากการตรวจพบทารกที่มีกลุ่มอาการดาวน์เท่านั้น ดังนั้นผลได้ที่แท้จริงของโปรแกรมตรวจกรองฯ จึงน่าจะมากกว่าตัวเลขที่นำเสนอในการศึกษานี้

### 5.3 การเปรียบเทียบกับการศึกษาต่างประเทศ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาความคุ้มค่าของโปรแกรมตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในต่างประเทศ พบว่าการศึกษาส่วนใหญ่ใช้การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (cost-effectiveness analysis) โดยวัดผลได้ในรูปของจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ที่ป้องกันได้ (case prevented) ในมุมมองผู้จ่ายเงินหรือรัฐบาล [22-26] มีการศึกษาจำนวนน้อยที่วิเคราะห์ในมุมมองสังคม [27-29] การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในมุมมองรัฐบาลจะวิเคราะห์เพียงต้นทุนทางตรงทางการแพทย์เท่านั้น โดยไม่ได้รวมต้นทุนผลิตภาพของเด็กปกติที่ห่างจากการเจาะน้ำคร่ำ ต้นทุนของภาคสังคมและครัวเรือน ทั้งที่การดูแลเด็กกลุ่มอาการดาวน์ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครอบครัวและสังคมมากกว่า อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ได้วิเคราะห์ความคุ้มค่าในมุมมองสังคม ซึ่งรวมต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมด ไม่ว่าใครจะเป็นผู้จ่าย ผลการศึกษาที่ได้จึงน่าจะสามารถสะท้อนภาพทั้งต้นทุนและผลได้ของโปรแกรมตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยได้อย่างครอบคลุม

ผลการศึกษาจากต่างประเทศส่วนใหญ่แนะนำให้รัฐบาลดำเนินนโยบายการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม วิธีการตรวจกรองที่มีความคุ้มค่าอาจแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละประเทศ เช่น การศึกษาของ Gekas et al 2009 [25] ประเทศแคนาดา แนะนำวิธี contingent screening เนื่องจากเป็นวิธีที่พบผลบวกลงต่ำ ทำให้จำนวนการแท้งจากการตรวจวินิจฉัยมีน้อย และมีความคุ้มค่ามากกว่าวิธีอื่น การศึกษาของ Wald et al 2003 [7] ประเทศอังกฤษ แนะนำวิธี fully integrated test แต่ยังคงแนะนำให้วิธีตรวจกรองอื่นหากมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดบางอย่าง เช่น หากไม่สามารถตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงได้ควรจะตรวจกรองแบบ serum integrated test หากหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ไตรมาสแรกควรจะตรวจกรองแบบ combined test หากหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ไตรมาสสองควรจะตรวจกรองแบบ quadruple test เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาของ Chen et al 2007 [24] ประเทศจีน พบว่าการตรวจวินิจฉัยในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปมีความคุ้มค่ามากกว่าการตรวจกรอง เพราะการตรวจกรองที่ประเทศจีนมีต้นทุนสูง

และอัตรายอมรับการตรวจวินิจฉัยเพียงร้อยละ 36 ซึ่งถือว่าค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ที่มีอัตรายอมรับการตรวจวินิจฉัยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

อย่างไรก็ดี สิ่งหนึ่งที่การศึกษาส่วนใหญ่ในต่างประเทศให้ความสำคัญคือ แนวทางการตัดสินใจเลือกดำเนินนโยบายการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยที่เหมาะสม จะพิจารณาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เพียงอย่างเดียวไม่ได้ แต่ต้องพิจารณาผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะการแท้งจากการตรวจวินิจฉัย การให้คุณค่าและความรู้สึกของหญิงตั้งครรภ์ต่อการตรวจกรอง เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของนโยบายการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ มีไซเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ของภาครัฐ แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีทางเลือกที่จะให้กำเนิดบุตรที่มีกลุ่มอาการดาวน์หรือไม่

การศึกษานี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่หญิงตั้งครรภ์เป็นผู้ตัดสินใจยอมรับการตรวจกรอง ตรวจวินิจฉัย หรือยุติการตั้งครรภ์ด้วยตนเอง โดยอาศัยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและข้อมูลจากแพทย์ ผลการศึกษาในครั้งนี้จึงได้นำเสนอจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับแพทย์และผู้บริหารได้ใช้ในการเตรียมการและวางแผนที่จะให้การดูแลรักษา ส่งเสริมพัฒนาการ รวมถึงจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กในกลุ่มนี้เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ถึงการช่วยเหลือและพึ่งพาตนเองได้ต่อไป

## 6. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การดำเนินนโยบายตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายมีความคุ้มค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีการดำเนินนโยบายนี้ในระดับประเทศ จะมีความเป็นไปได้สูงที่ต้นทุนค่าตรวจกรองจะลดลง เนื่องจากมีจำนวนการตรวจมากขึ้น ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด อีกทั้งมีการแข่งขันด้านราคาของผู้จำหน่าย จึงส่งผลให้นโยบายฯ มีความคุ้มค่ามากขึ้น

2. แม้ว่าการให้สิทธิเจาะน้ำคร่ำในหญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไปจะมีความคุ้มค่าในบริบทของประเทศไทย แต่นโยบายดังกล่าวสามารถลดจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ได้ไม่มากนัก อีกทั้งก่อให้เกิดภาระงานเจาะน้ำคร่ำและตรวจโครโมโซมที่เกินขีดความสามารถของประเทศไทย นอกจากนี้การแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำยังมีจำนวนมาก ก่อให้เกิดการสูญเสียเด็กที่มีภาวะปกติไปโดยไม่จำเป็น ดังนั้นการดำเนินการในลักษณะนี้จึงอาจไม่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

3. แม้ว่าความคุ้มค่าของการตรวจกรองแต่ละวิธีจะต่างกัน แต่การเลือกวิธีที่เหมาะสมในทางปฏิบัติยังต้องพิจารณาปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ความสามารถของห้องปฏิบัติการในการตรวจกรอง และตรวจโครโมโซมจากน้ำคร่ำ เวลาที่สะดวกในการมารับบริการของหญิงตั้งครรภ์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง ความคิดเห็นของหญิงตั้งครรภ์ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบจากการมีโปรแกรมตรวจกรอง เช่น การแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำ

4. หากมีการดำเนินนโยบายฯ ในระดับประเทศ ควรมีการเตรียมทรัพยากรในด้านต่างๆ เช่น

4.1 พัฒนาขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการตรวจโครโมโซมให้สามารถรองรับภาระงานที่มากขึ้น เนื่องจากระดับความสามารถที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่เพียงพอ

4.2 ฝึกอบรมบุคลากรและจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อให้มีมาตรฐานเดียวกันและลดข้อผิดพลาดในการทำงาน ทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การให้คำปรึกษาก่อนการตรวจกรองและตรวจวินิจฉัย รวมถึงการให้คำปรึกษาเมื่อผลตรวจวินิจฉัยเป็นบวก เพราะวิธีการให้คำปรึกษาจะมีผลต่อการตัดสินใจของหญิงตั้งครรภ์ในการยอมรับตรวจกรอง ตรวจวินิจฉัย หรือยุติการตั้งครรภ์ นอกจากนี้ การให้คำปรึกษาควรชี้แจงเรื่องผลลบปลอมที่มีโอกาสเกิดขึ้น ไม่เช่นนั้นอาจเกิดการฟ้องร้องได้

4.3 การดำเนินการตรวจกรองหรือตรวจวินิจฉัย ควรดำเนินการเฉพาะในรายที่สามารถยอมรับการยุติการตั้งครรภ์หากผลตรวจวินิจฉัยเป็นบวก

5. การตรวจพบกลุ่มอาการดาวน์ได้ตั้งแต่การตั้งครรภ์ระยะแรกๆ อาจช่วยให้หญิงตั้งครรภ์และแพทย์ตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ง่ายขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

1. นิพวรรณพร วรมงคล, จินตนา พัฒนพงศ์ธร. คู่มือการดำเนินงาน “เด็กกลุ่มอาการดาวน์” ของประเทศไทย. นนทบุรี : สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2549.
2. Simpson JL, Otano L. Prenatal Genetic Diagnosis. In: Gabbe, editor. Babbe: Obstetrics. 5th ed: Churchill Livingstone; 2007.
3. Panburana P, Ajjimakorn S, Tungkajiwangoon P. First trimester Down Syndrome screening by nuchal translucency in a Thai population. Int J Gynaecol Obstet. 2001 Dec;75(3):311-2.
4. Cusick W, Buchanan P, Hallahan TW, Krantz DA, Larsen JW, Jr., Macri JN. Combined first-trimester versus second-trimester serum screening for Down syndrome: a cost analysis. Am J Obstet Gynecol. 2003 Mar;188(3):745-51.
5. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Oxford university press; 2005.
6. อุษษา ฉายเกสิดแก้ว, ยศ ตีระวัฒนานนท์, สิริพร คงพิทยาชัย, เนติ สุขสมบุญรณ์. คู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย. นนทบุรี : เดอะกราฟิโกซิสเต็มส์; 2552.
7. Wald NJ, Rodeck C, Hackshaw AK, Walters J, Chitty L, Mackinson AM. First and second trimester antenatal screening for Down's syndrome: the results of the Serum, Urine and Ultrasound Screening Study (SURUSS). Health Technol Assess. 2003;7(11):1-77.
8. Snijders RJ, Sundberg K, Holzgreve W, Henry G, Nicolaides KH. Maternal age- and gestation-specific risk for trisomy 21. Ultrasound Obstet Gynecol. 1999 Mar;13(3):167-70.
9. Pruksanusak N, Suwanrath C, Kor-Anantakul O, Prasartwanakit V, Leetanaporn R, Suntharasaj T, et al. A survey of the knowledge and attitudes of pregnant Thai women towards Down syndrome screening. J Obstet Gynaecol Res. 2009 Oct;35(5):876-81.
10. Lamlertkittikul S, Chandeying V. Experience on triple markers serum screening for Down's syndrome fetus in Hat Yai, Regional Hospital. J Med Assoc Thai. 2007 Oct;90(10):1970-6.
11. Savva GM, Morris JK, Mutton DE, Alberman E. Maternal age-specific fetal loss rates in Down syndrome pregnancies. Prenat Diagn. 2006 Jun;26(6):499-504.
12. Manseld C, Hopfer S, Marteau TM. Termination rates after prenatal diagnosis of Down syndrome, spina bida, anencephaly, and Turner and Klinefelter syndromes: a systematic literature review. European Concerted Action: DADA (Decision-making After the Diagnosis of a fetal Abnormality). Prenat Diagn. 1999 Sep;19(9):808-12.
13. Temtanakitpaisan T, Ratanasiri T. Second trimester genetic amniocentesis: Srinagarind Hospital 14 year experiences. Draft. 2009.

14. Jaruratanasirikul S, Soponthammarak S, Chanvitan P, Limprasert P, Sriplung H, Leelasamran W, et al. Clinical abnormalities, intervention program, and school attendance of Down syndrome children in southern Thailand. *J Med Assoc Thai.* 2004 Oct;87(10):1199-204.
15. Ministry of Public Health. Reimbursement rate for medical services of public health facilities 2006 (in Thai language). Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand Printing; 2007.
16. Limsaipom S. Unit cost of labour unit of Sawanpracharak hospital, scal year 1998 [Master of Science (Public Health)]. Bangkok: Mahidol University; 2000.
17. Charoensri T. Cost analysis per unit of operative procedure in health care insurance program in Lopburi Hospital [Master of Economics (Business Economics)]. Bangkok: Kasetsart University; 2006.
18. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร จำแนกตามภาคและจังหวัด พ.ศ. 2543 - 2552. [3 เม.ย. 2554]; Available from: [http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/BaseStat/tables/00000\\_Whole%20Kingdom/E111114-43-52.xls](http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/BaseStat/tables/00000_Whole%20Kingdom/E111114-43-52.xls).
19. วีรยุทธ ประพันธ์พจน์. การสำรวจขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โครโมโซมจากน้ำคร่ำในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันราชานุกูล 2554.
20. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยการเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2552. กรุงเทพฯ 2553; Available from: [http://service.nso.go.th/nso/nso\\_center/project/table/les/S-Rep-health/2552/000/00\\_S-Rep-health\\_2552\\_000\\_000000\\_02200.xls](http://service.nso.go.th/nso/nso_center/project/table/les/S-Rep-health/2552/000/00_S-Rep-health_2552_000_000000_02200.xls).
21. Rappaport VJ. Prenatal diagnosis and genetic screening--integration into prenatal care. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2008 Sep;35(3):435-58, ix.
22. Biggio JR, Jr., Morris TC, Owen J, Stringer JS. An outcomes analysis of five prenatal screening strategies for trisomy 21 in women younger than 35 years. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Mar;190(3):721-9.
23. Gilbert RE, Augood C, Gupta R, Ades AE, Logan S, Sculpher M, et al. Screening for Down's syndrome: effects, safety, and cost effectiveness of first and second trimester strategies. *Bmj.* 2001 Aug 25;323(7310):423-5.
24. Chen Y, Qian X, Li J, Zhang J, Chu A, Schweitzer SO. Cost-effectiveness analysis of prenatal diagnosis intervention for Down's syndrome in China. *Int J Technol Assess Health Care.* 2007 Winter;23(1):138-45.
25. Gekas J, Gagne G, Bujold E, Douillard D, Forest JC, Reinharz D, et al. Comparison of different strategies in prenatal screening for Down's syndrome: cost effectiveness analysis of computer simulation. *Bmj.* 2009;338:b138.



26. Hwa HL, Yen MF, Lin CL, Ko TM, Hsieh FJ, Chen TH. Cost-effectiveness analysis of triple test in second-trimester maternal serum screening for Down's syndrome: an experience from Taiwan with decreasing birth rate but increasing population of old pregnant women. *J Eval Clin Pract.* 2008 Apr;14(2):191-7.
27. Caughey AB, Kuppermann M, Norton ME, Washington AE. Nuchal translucency and first trimester biochemical markers for down syndrome screening: a cost-effectiveness analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2002 Nov;187(5):1239-45.
28. Odibo AO, Stamilio DM, Nelson DB, Sehdev HM, Macones GA. A cost-effectiveness analysis of prenatal screening strategies for Down syndrome. *Obstet Gynecol.* 2005 Sep;106(3):562-8.
29. Vintzileos AM, Ananth CV, Smulian JC, Day-Salvatore DL, Beazoglou T, Knuppel RA. Cost-benefit analysis of prenatal diagnosis for Down syndrome using the British or the American approach. *Obstet Gynecol.* 2000 Apr;95(4):577-83.

# รายงานฉบับย่อ

## หัวข้อที่ 3

ต้นทุนอรรถประโยชน์และผลกระทบด้านงบประมาณ  
การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis)  
โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต

### คณะผู้จัดทำ

สพญ.สุชัญญา อังกุลานนท์

นพ.ธนะวัฒน์ วงศ์ผั่น

นส.กুমารี พัทธนี

ดร.พญ.จงกมล เลิศเจริญดำรง

ดร.นพ.ภูษิต ประคองสาย

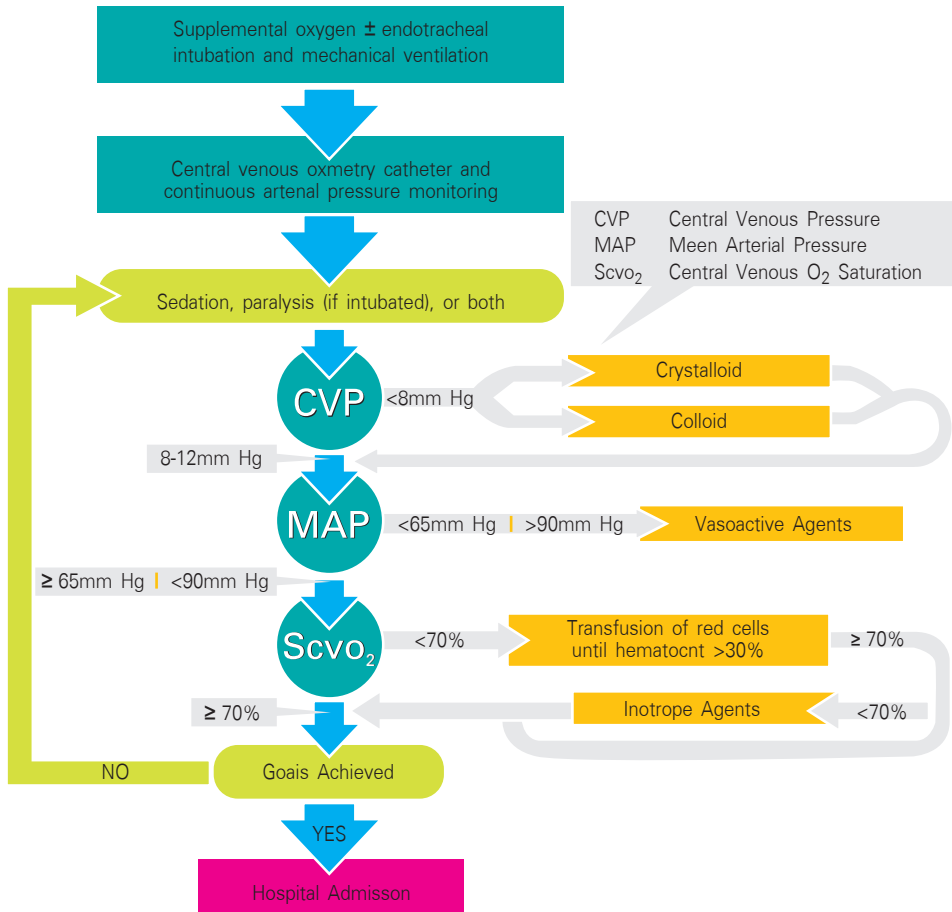
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

### 3. ต้นทุนหรือทรัพยากรประโยชน์และผลกระทบด้านงบประมาณการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต

#### 1. ข้อมูลพื้นฐาน

ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) เป็นผลจากการติดเชื้อและเกิดกระบวนการอักเสบขึ้นในร่างกายอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง ทำให้มีอัตราการเสียชีวิตสูงเนื่องจากผู้ป่วยจะมีอวัยวะล้มเหลวในหลายระบบ การให้การวินิจฉัยอย่างรวดเร็วร่วมกับการให้การรักษาอย่างทันที่ที่สามารถลดอัตราการตายจากภาวะดังกล่าวได้ ในปัจจุบันมีแนวทางการรักษาผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อคจากโรคติดเชื้อ (septic shock) โดยใช้หลักการของ Early Goal Directed Therapy (EGDT) โดยติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิตและการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิตในการรักษาผู้ป่วย ซึ่งพบว่าผู้ป่วย sepsis ที่ได้ให้การรักษาตามแนวทางดังกล่าวมีอัตราการตายที่ลดลงอย่างชัดเจน [1-3]

การศึกษาของ River และคณะ พบว่าแนวทางการรักษาผู้ป่วยภาวะ sepsis แบบ EGDT โดยผู้ป่วยได้รับการใส่สาย central venous catheter เพื่อวัดระดับ ScvO<sub>2</sub> ของผู้ป่วยจะได้รับการแก้ไขให้ Central Venous Pressure (CVP) มีระดับอย่างน้อย 8-12 มม.ปรอท Mean Arterial Pressure (MAP) อย่างน้อย 65 มม.ปรอท มีปัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5 มม./กก./ชม. และให้มีระดับ central venous oxygen saturation (ScvO<sub>2</sub>) เกินร้อยละ 70 โดยผู้ป่วยทุกรายจะต้องเข้าถึงเป้าหมายเหล่านี้ได้ทั้งหมดภายใน 6 ชั่วโมงแรก (แผนภูมิที่ 1) จึงจะสามารถลดการเกิด global tissue hypoxia ในผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ได้ ดังนั้น Early Goal Directed Therapy คือการช่วยเหลือผู้ป่วยให้ถึงเป้าหมายภายในเวลา 6 ชั่วโมง ซึ่งจะต้องเริ่มด้วยการหยุดสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะ shock ให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันไม่ให้อวัยวะขาดออกซิเจน, ลดการล้มเหลวของอวัยวะหลายระบบ และลดการสร้างสารสื่อกลาง (mediator) ที่ก่อให้เกิดอันตรายตามมา [1]



แผนภูมิที่ 1 : protocol of Early Goal-Directed Therapy (EGDT) in severe sepsis/septic shock [1]

เนื่องจากมีเครื่องมือหลายชนิดที่สามารถใช้ในการติดตามสภาวะของผู้ป่วยภาวะ severe sepsis และ septic shock ตามแนวทาง EGDT เช่น FloTrac/Vigileo, bedside monitor และการวิเคราะห์ blood gas เป็นต้น แต่การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างอุปกรณ์เหล่านี้มีข้อมูลค่อนข้างจำกัด นอกจากนี้ อุปกรณ์ดังกล่าวเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการเฝ้าระวังและติดตามการไหลเวียนของระบบหัวใจและหลอดเลือดตามหลักการของ EGDT ในผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock แต่การรักษาผู้ป่วย sepsis นั้น นอกจากการเฝ้าระวังการไหลเวียนโลหิตแล้ว การวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมทันช่วงที่ก็มีความสำคัญที่จะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้ นอกจากนี้ยังต้องมีระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพด้วยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีแผนการดูแลที่กำหนดร่วมกัน ด้วยเหตุผลดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงทำการประเมินความคุ้มค่าของการรักษาผู้ป่วย sepsis ตามแนวทาง EGDT ในภาพรวม โดยไม่เจาะจงไปที่อุปกรณ์ระบบ FloTrac/Vigileo เท่านั้น

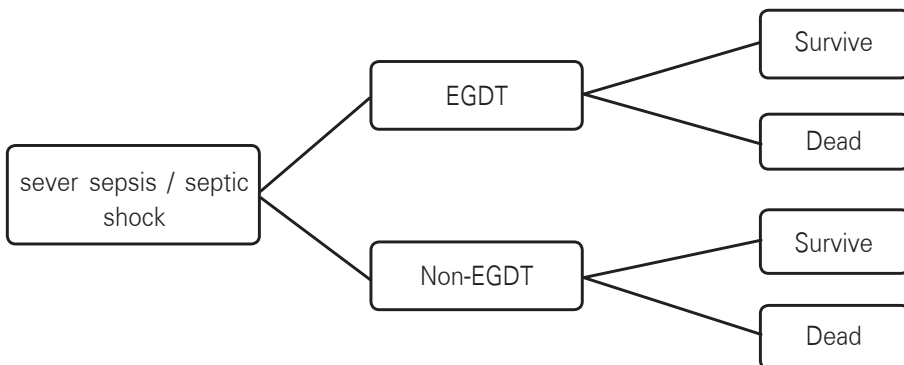
## 2. วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตด้วยแนวทาง EGDT กับการรักษาในปัจจุบันแบบ non-EGDT
2. เพื่อประเมินผลกระทบต่อด้านงบประมาณ (Budget impact analysis) หากแนวทางการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตด้วย EGDT มีความคุ้มค่าทางการแพทย์

## 3. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตโดยใช้แนวทางการรักษา EGDT ซึ่งทำการศึกษาโดยใช้แบบจำลอง decision tree (รูปที่ 1) เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและอรรถประโยชน์ของการรักษา (Cost-utility analysis) ในมุมมองของผู้ให้บริการเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นแก่คณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งประชากรกลุ่มเป้าหมายคือผู้ป่วยภาวะ severe sepsis และ septic shock โดยเปรียบเทียบแนวทางการรักษาด้วย EGDT กับการรักษาแบบ non-EGDT ผลการศึกษาแสดงในรูปอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (Incremental cost-effectiveness ratio, ICER) และทำการประเมินผลกระทบต่อด้านงบประมาณโดยวิเคราะห์ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นหากนำแนวทางการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวบรรจุเข้าในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

รูปที่ 1 แสดงแบบจำลอง decision tree ของผู้ป่วยภาวะ severe sepsis และ septic shock



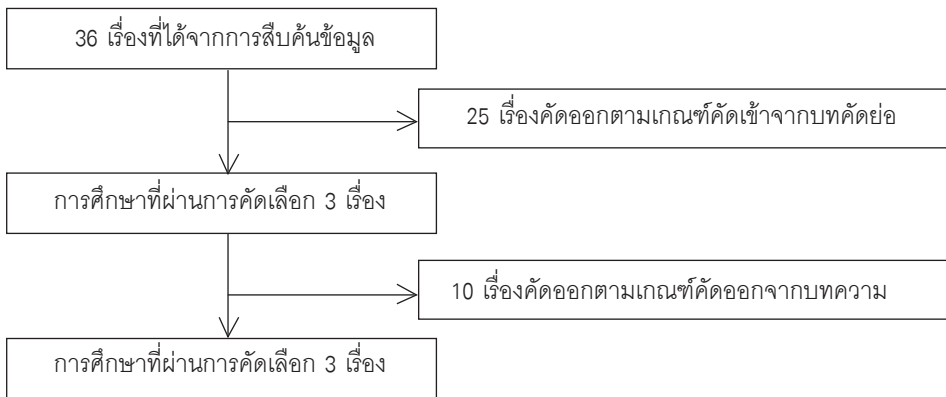
### ค่าตัวแปรในแบบจำลอง

ตัวแปรด้านระบาดวิทยาในแบบจำลองได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยข้อมูลทางระบาดวิทยาที่พบเป็นรายงานในประเทศไทย คือ ข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดภาวะ sepsis อายุคาดเฉลี่ยของผู้ป่วยภาวะ sepsis สัดส่วนของประชากรตามความรุนแรงของภาวะ sepsis และอายุคาดหมายเฉลี่ยที่เหลืออยู่ของประชากร [4-6]

ตัวแปรด้านประสิทธิผลของแนวทางการรักษาด้วย EGDT ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศอย่างเป็นระบบ (systematic review) โดยการสืบค้นวรรณกรรมจากฐานข้อมูล Pubmed ระหว่างปี ค.ศ.2001 ถึงปี ค.ศ.2011 โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้นคือ“sepsis” AND “EGDT” Limits: English โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกสำหรับการคัดเลือกวรรณกรรม คือ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของแนวทางการรักษาแบบ EGDT กับการรักษาแบบ non-EGDT ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากบทความ คือ การศึกษาชนิดอื่นที่ไม่ใช่ randomized control trial study จากนั้นทำการวิเคราะห์เชิงอภิमान (meta-analysis)

ผลการทบทวนและคัดกรองวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบบทความ 36 เรื่องที่ได้จากการสืบค้นในขั้นตอนแรก โดย 25 เรื่อง ถูกคัดออกตามเกณฑ์การคัดเข้าจากบทคัดย่อ และ 10 เรื่องถูกคัดออกตามเกณฑ์คัดออกจากบทความ และมีบทความเพียง 3 เรื่อง ที่ผ่านการคัดเลือก (รูปที่ 2)

**รูปที่ 2** การคัดกรองวรรณกรรมด้านประสิทธิผลของแนวทางการรักษา EGDT



ตัวแปรด้านคุณภาพชีวิตและต้นทุนการรักษาได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ โดยการสืบค้นวรรณกรรมจากฐานข้อมูล Pubmed ระหว่างปี ค.ศ.2001 ถึงปี ค.ศ.2011 โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้น คือ“sepsis” AND “EGDT” AND (“Quality of Life” OR “COST”) การวิเคราะห์ต้นทุนและอรรถประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตถูกปรับลดด้วยอัตราปรับลด (discount rate) ร้อยละ 3

#### 4. ผลการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศอย่างเป็นระบบร่วมกับวิเคราะห์เชิงอภิमानพบว่า ผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ที่ได้รับการรักษาครบตาม EGDT มีโอกาสรอดชีวิตร้อยละ 21 เมื่อเทียบกับการรักษาด้วยวิธี non-EGDT มีโอกาสรอดชีวิตร้อยละ 16 และการรักษาตามแนวทาง EGDT มีต้นทุนการรักษา 2,399,689 บาท ในขณะที่การรักษาด้วยวิธี non-EGDT มีต้นทุนในการรักษา 2,302,501 บาท (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** แสดงตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ในแบบจำลอง

ตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ในแบบจำลอง	ค่า	เอกสารอ้างอิง
Probability of alive without EGDT	0.1561	Meta-analysis
Probability of alive with EGDT	0.2137	Meta-analysis
Utility weight of sepsis survivor	0.68	[4]
Age of onset	56.90 ปี	[5]
Post-event live year	24.13 ปี	[6]
Cost of treatment without EGDT	2,302,501 บาท	[7]
Cost of treatment with EGDT	2,399,689 บาท	[7]

ส่วนผลลัพธ์ในหน่วยปีสุขภาวะ (QALY) การรักษาตามแนวทาง EGDT ให้ปีสุขภาวะ 2.95 ปี ในขณะที่การรักษาด้วยวิธี non-EGDT ให้ปีสุขภาวะ 2.15 ปี ดังนั้นหากเปรียบเทียบแนวทางการรักษา EGDT กับการรักษาด้วยวิธี non-EGDT ด้วยต้นทุนและประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (ICER) พบว่าการรักษาแบบ EGDT ใช้ต้นทุน 122,289.70 บาทต่อปีสุขภาวะ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ 1 เท่าของ GDP per capita<sup>13</sup> ของคณะกรรมการพัฒนาสถิติประโยชน์และระบบบริการ เนื่องจาก 1 GDP per capita ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2553 เท่ากับ 135,144 บาท

**5. ผลกระทบด้านงบประมาณ**

จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ.2551 พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะ sepsis จำนวน 136,687 ราย โดยร้อยละ 38.8 ของผู้ป่วยภาวะ sepsis เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง (severe sepsis) และภาวะ septic shock [8] ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยตามเป้าหมาย คือ 53,035 คน และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบเชิงงบประมาณ พบว่าการรักษาผู้ป่วยภาวะ severe sepsis และ septic shock ด้วยแนวทาง EGDT ต้องใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นประมาณ 5,154 ล้านบาท

**6. ข้อจำกัดของการศึกษา**

ข้อจำกัดของข้อมูล เนื่องจากแนวคิดเรื่อง EGDT ยังไม่เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย มีสถานพยาบาลจำนวนไม่กี่แห่งที่ได้ดำเนินการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางนี้ โดยมีการใช้กับผู้ป่วยหลายประเภท เช่น trauma, sepsis, ICU นอกจากนี้ ข้อมูลเรื่องประสิทธิผลและต้นทุนของการดำเนินการดังกล่าวไม่ได้มีการรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องใช้ข้อมูลตัวแปรต่างๆ จากทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศเป็นหลัก และพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีระเบียบวิธีวิจัยที่

<sup>13</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติรายงาน GDP per capita ของประเทศไทยในปี พ.ศ.2553 เท่ากับ 135,144 บาทต่อหัวประชากร

เหมาะสมมีจำนวนน้อย และเป็นการศึกษาในต่างประเทศทั้งหมด ดังนั้นจึงต้องใช้ข้อมูลประสิทธิผล และต้นทุนในการรักษาพยาบาลจากการวิจัยของต่างประเทศ ซึ่งอาจมีค่าแตกต่างจากสภาพเป็นจริงที่อาจเกิดขึ้นในประเทศไทย

ข้อจำกัดของข้อมูลเกี่ยวกับผลการเปรียบเทียบผลของ EGDT ระหว่างเครื่องมือต่างๆ เช่น FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดทั้งในวรรณกรรมในประเทศและต่างประเทศ

## 7. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการแพทย์พบว่า แนวทางการรักษาที่ให้บรรลุตามเป้าหมาย EGDT มีความคุ้มค่าสำหรับการรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock เนื่องจากอยู่ในเกณฑ์ 1 เท่าของ GDP per capita ของคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลส่วนต่างๆ โดยเฉพาะค่ารักษาพยาบาลและประสิทธิผล ทำให้ต้องใช้ข้อมูลจากต่างประเทศเป็นหลัก ดังนั้น ควรมีความระมัดระวังในการใช้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว นอกจากนี้ อาจมีความจำเป็นต้องขยายระยะเวลาในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากสถานพยาบาลในประเทศไทย ที่ใช้แนวทาง EGDT ในการรักษาผู้ป่วย sepsis และ septic shock

แนวทางการรักษาตาม EGDT จะมีประโยชน์หากเริ่มให้การรักษาดังแต่ระยะเริ่มแรก และมีระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพด้วยความร่วมมือของทีมนสหสาขาวิชาชีพที่มีแผนการดูแลที่กำหนดร่วมกัน

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

- 1) ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสโลหิตด้วยวิธีการต่างๆ
- 2) ผลกระทบทางการคลังสาธารณสุขของการใช้ EGDT ทั้งนี้ต้องพิจารณาความคุ้มค่าของการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อให้บรรลุ EGDT โดยคำนึงถึงการใช้เครื่องมือที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมกรณีที่ต้องมีเครื่องมือเพิ่มเติม
- 3) ความเป็นไปได้และแผนปฏิบัติการของการขยายแนวคิดเรื่อง EGDT ในการดูแลผู้ป่วย ติดเชื้อกระแสโลหิตและผู้ป่วยวิกฤตอื่นในบริบทของระบบสาธารณสุขไทย



## เอกสารอ้างอิง

1. Rivers E et al. Early Goal-Directed Therapy in the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock. *N Engl J Med* 2001; 345: 1368-77.
2. Lin SM et al. A modified goal-directed protocol improves clinical outcomes in intensive care unit patients with septic shock: a randomized controlled trial. *Shock* 2006 Dec; 26(6): 551-7
3. MacRedmond R et al. Introduction of a comprehensive management protocol for severe sepsis is associated with sustained improvements in timeliness of care and survival. *Qual Saf Health Care* 2010;19:e46. doi:10.1136/qshc.2009.033407
4. Angus DC, et al. Quality-adjusted survival in the first year after the acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163:1389-1394
5. Angkasekwinai N, Rattanaumpawan P, Thamlikitkul V. Epidemiology of sepsis in Siriraj Hospital 2007. *J Med Assoc Thai* 2009;92Suppl 2:S68-78.
6. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ.2548-2549. 2550.
7. Huang DT, Clermont G, Dremsizov TT, Angus DC. Implementation of early goal-directed therapy for severe sepsis and septic shock: A decision analysis. *Crit Care Med* 2007;35(9):2090-2100.
8. รายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2551. กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี.

# รายงานฉบับย่อ

## หัวข้อที่ 4

การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบทางงบประมาณ  
ต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา(MDR,XDR TB)  
และข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย

### คณะผู้จัดทำ

นพ.ธนะวัฒน์ วงศ์ผืน<sup>1,2</sup>  
ดร.พญ.จงกล เลิศเกียรติดำรง<sup>1</sup>  
นางสาวกুমารี พัทณี<sup>1</sup>  
ดร.นพ.ภูษิต ประคองสาย<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

<sup>2</sup>โรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

#### 4. การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินผลกระทบทางงบประมาณ ต่อทางเลือกการวินิจฉัยเพื่อการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR,XDR TB) และข้อเสนอแนะ การปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคในประเทศไทย

##### 1. ข้อมูลพื้นฐาน

วัณโรค เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จาก WHO/IUATLD Global Project on Drug Resistance Surveillance ซึ่งสำรวจการดื้อยาของเชื้อวัณโรคในลักษณะ population – based ใน 58 ประเทศ ระหว่างพ.ศ.2539 ถึง 2542 พบอัตราการดื้อยาหลายขนาน Multidrug resistant Tuberculosis (MDR-TB)<sup>14</sup> ในผู้ป่วยใหม่อยู่ระหว่าง ร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 14.1 และยังพบว่าในการสำรวจครั้งที่ 2 มีจำนวนของพื้นที่ที่มีอัตราการดื้อยาชนิด MDR-TB สูง เพิ่มมากขึ้นกว่าการสำรวจครั้งแรก

ในปี พ.ศ. 2551 องค์การอนามัยโลกจัดอันดับความรุนแรงของปัญหาวัณโรคของประเทศไทย เป็นอันดับที่ 18 จาก 22 ประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดในโลก โดยประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ อินเดีย จำนวน 1,933,000 ราย อันดับสองคือ จีน จำนวน 1,311,000 ราย และอันดับสามคือ อินโดนีเซีย จำนวน 534,000 ราย ทั้งนี้ในปี พ.ศ.2551 องค์การอนามัยโลก คาดประมาณผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทุกประเภทประมาณ 90,000 รายต่อปี โดยมีผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตประมาณ 13,000 รายต่อปี [2]

อุบัติการณ์ของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ทั้งหมดในประเทศไทย ประมาณ 2,900 ราย ต่อปี โดยเป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่ไม่เคยรักษาประมาณ 1,547 รายต่อปี ในจำนวนนี้อีกประมาณ ร้อยละ 5 เปลี่ยนเป็น Extreme drug resistant-TB (XDR-TB)<sup>15</sup> ต่อไป

ในขณะที่การรักษาวัณโรคทั่วไปมีค่าใช้จ่ายประมาณ 2,000 บาทต่อราย [4] (1,884 บาท ข้อมูลจากศิริราชพยาบาล) [5] ค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อรายสำหรับ MDR- และ XDR-TB จะอยู่ที่ประมาณ 120,000-200,000 บาท [4] และ 1,200,000 -2,000,000 บาทต่อราย [6] ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการป้องกันมิให้ผู้ป่วยวัณโรคทั่วไปกลายเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) และ XDR-TB จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค รวมทั้งการวินิจฉัย MDR- และ XDR-TB อย่างรวดเร็ว จะสามารถลดการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคดื้อยา ดังกล่าว การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคุ้มค่าของการตรวจวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาแบบต่างๆ ที่รวดเร็วมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับขั้นตอนและวิธีการตรวจวินิจฉัยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยกรอบเวลาที่ใช้ในการศึกษา คือ มกราคม ถึง สิงหาคม 2554

14 นิยามของ MDR-TB คือ เชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อ rifampicin หรือ isoniazid จาก 1. Centers for Disease Control and Prevention., *Multidrug-Resistant Tuberculosis (MDR TB) Fact Sheet*. 2011.

15 นิยามของ XDR-TB เป็นวัณโรค ที่มีการดื้อต่อ rifampicin หรือ isoniazid, ดื้อต่อยา Quinolone และยาฉีดอย่างน้อยหนึ่งตัว ได้แก่ kanamycin, capreomycin, or amikacin จาก 3. World Health Organization., *Press release: WHO Global Task Force outlines measures to combat XDR-TB worldwide*. 2006.

## 2. ระเบียบวิธีวิจัย

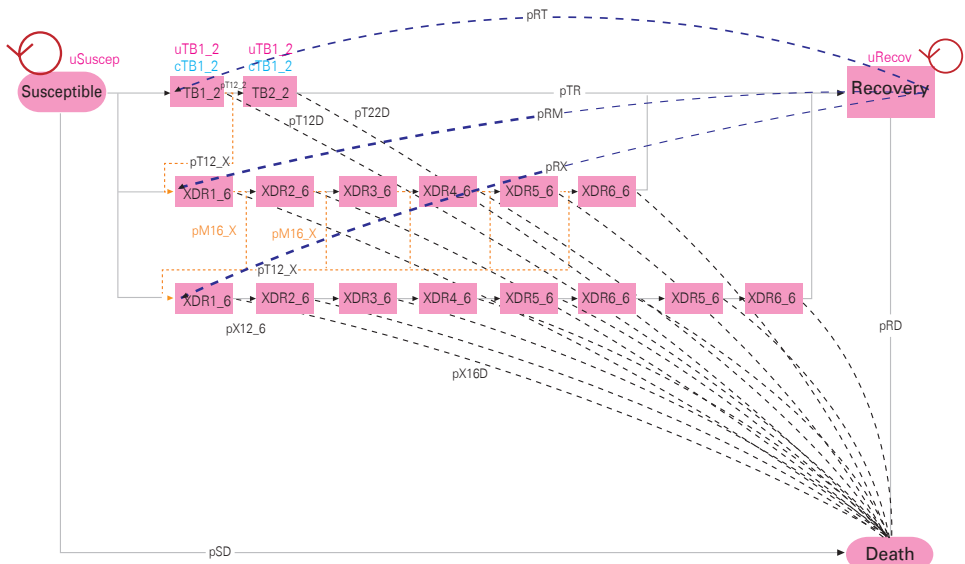
ใช้วิธีการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ต่อทางเลือกเพื่อการวินิจฉัยการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR, XDR-TB) โดยการเปรียบเทียบแบบ Cost-Benefit Analysis พิจารณาในมุมมองของผู้ให้บริการ

## 3. ข้อมูลต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการให้บริการ

ทบทวนจากข้อมูลที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ และข้อมูลด้านการรักษา จากสถาบันโรคทรวงอก นนทบุรี ส่วนข้อมูลค่าตรวจวินิจฉัยในรูปแบบต่างๆ รวบรวมจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้ ประเภทของต้นทุนที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นต้นทุนทางตรงในการให้บริการ (direct medical cost)

การคำนวณทางสถิติใช้โปรแกรมประยุกต์ในการคำนวณเพื่อเปรียบเทียบ และประเมินผลที่เกิดจากรูปแบบการตัดสินใจต่างๆ กัน โดยนักวิจัยได้จัดประชุมกลุ่มเพื่อระดมสมองและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสร้างแบบจำลอง และหาข้อมูลตัวแปรที่จำเป็น หลังจากนั้นได้จัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความเห็นและตรวจสอบแบบจำลอง รวมทั้งผลการศึกษา โดยมีรูปแบบของโมเดลการดำเนินโรค ดังรูปที่ 1

รูปที่ 1 : โมเดลการดำเนินของวัณโรคดื้อยาแบบต่างๆ



โดยที่แต่ละสัญลักษณ์แสดงถึงสถานะสุขภาพ (health state) แต่ละแบบ ตามรูปแบบการเปลี่ยนแปลงแบบ Markovian movement ผ่านทางความน่าจะเป็นจาก state หนึ่ง ไปอีก state หนึ่ง โดยมีความน่าจะเป็นที่แตกต่างกันออกไป

## 4. ผลการศึกษา

### 4.1 ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์จากการวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาแบบต่างๆ

#### 4.1.1 จำนวนผู้ป่วยขาดการฉีดยา

ประมาณการณ์จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด (Normal TB) คำนำวนเฉพาะวัณโรคปอด ประมาณ 92,136 ราย [7] ต่อปี ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) อยู่ระหว่าง 2,774 ถึง 2,843 รายต่อปี [8][9] ซึ่งค่าที่ได้แต่ละการสำรวจและการรายงานมีความแตกต่างจากตัวเลขจากการสำรวจต่างๆ ในประเทศไทย โดยในงานวิจัยนี้เลือกใช้ตัวเลขจากค่าคาดการณ์ขององค์การอนามัยโลก [9]

เนื่องจากยังไม่มี การคาดประมาณตัวเลขจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรุนแรง (XDR-TB) ผู้วิจัยจึงใช้ตัวเลขจากที่ประชุมผู้เชี่ยวชาญในการประมาณการณ์จำนวนผู้ป่วย XDR-TB ที่ร้อยละ 5 ของ MDR-TB ดังนั้น คาดว่าจะมีผู้ป่วย XDR-TB ในประเทศไทยโดยทั้งสิ้นประมาณ 143 ราย แต่จากการสำรวจข้อมูลของหน่วยบริการระดับทุติยภูมิในปี พ.ศ.2551 โดยสำนักวัณโรค ได้ตัวเลขประมาณการณ์ผู้ป่วย XDR-TB อยู่ที่ 64 ราย [10] จากผู้ป่วยทั้งหมด 1,566 ราย หรือประมาณร้อยละ 4.09 ซึ่งจะพบว่า ยอดผู้ป่วยพยากรณ์ของทั้งประเทศ อยู่ที่ 117 ราย อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า การคาดการณ์ดังกล่าวยังต่ำกว่าความเป็นจริง (under-estimate) ผู้วิจัยจึงได้เลือกค่าที่ ร้อยละ 5 ของผู้ป่วย MDR-TB ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพราะฉะนั้น จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาวัณโรคทั่วไปปกติ ทั้งหมดประมาณ 92,136 ราย และมีโอกาสเกิดความล้มเหลวในการรักษาแนวทางที่ 1 และ 2 (Category I<sup>16</sup>, II<sup>17</sup>) จำนวน 2,986 ราย (= 2,843+143)

#### 4.1.2 วิธีการตรวจหาเชื้อวัณโรคดื้อยา

ในปัจจุบัน กระบวนการตรวจหาเชื้อวัณโรคดื้อยาจะเริ่มก็ต่อเมื่อ เสมหะของผู้ป่วยรายนั้น ไม่สามารถเปลี่ยนจากเสมหะบวกลบเป็นลบได้ โดยจะทำการเพาะเชื้อแบบ Lowenstein-Jensen (LJ) media กระบวนการยืนยันเชื้อดื้อยา มี 2 กระบวนการใหญ่ที่ต้องทำต่อเนื่องกัน คือการระบุว่าเป็นเชื้อวัณโรคดื้อยาหรือไม่ ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี แต่จากการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้กระบวนการที่น่าสนใจดังรายละเอียดที่จะกล่าวต่อไป อีกประการหนึ่งคือการระบุเชื้อวัณโรคตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะตัวใด กระทำได้โดยการเลี้ยงเชื้อต่อใน LJ media

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งค้นหาวีธีการเริ่มรักษาเชื้อดื้อยาให้เร็วขึ้น จึงพิจารณาความแตกต่างของเวลาจากการให้การวินิจฉัยในแบบปัจจุบัน คือ เริ่มการรักษาเมื่อไม่สามารถเปลี่ยนเสมหะบวกลบเป็นลบได้ กับการตรวจในทุกรายโดยเทคนิคต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. Lowenstein Jensen (LJ) คือ กระบวนการเพาะเลี้ยงเชื้อที่เป็นมาตรฐานชนิดแข็ง
2. Middlebrook 7H10 คือ กระบวนการเพาะเลี้ยงเชื้อที่เป็นมาตรฐานชนิดแข็ง

3 Category I หมายถึง การรักษาวัณโรครายใหม่ ที่พบเชื้อในเสมหะ จาก 11. World Health Organization., Treatment of Tuberculosis: Guidelines for National Program. 2003: Geneva.

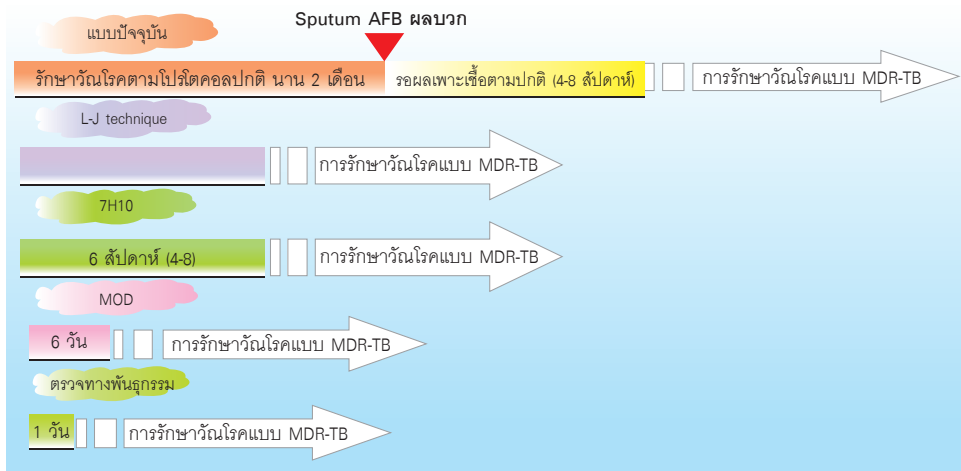
4 Category II หมายถึง การรักษาวัณโรค ในรายที่เคยรักษามาก่อนหน้านี้ และมีผลตรวจเสมหะบวกลบ[11]

3. Microscopic Observational Diagnostic (MOD) คือ กระบวนการเพาะเลี้ยงเชื้อที่อาศัยกระบวนการส่องกล้องจุลทรรศน์เพื่อระบุเชื้อว่าคือยาปฏิชีวนะหรือไม่

4. การศึกษาส่วนของพันธุกรรม (Gene technique) คือ กระบวนการหาส่วนประกอบของยีนของวัณโรค ที่เข้าได้กับสายพันธุ์ที่มีการดื้อยา

#### 4.1.3 ระยะเวลาการก่อนการได้รับผลการวินิจฉัย

รูปที่ 2 แสดงเวลาการได้รับผลการวินิจฉัย และเริ่มต้นการรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน



จากการทบทวนวรรณกรรม พบความแตกต่างระหว่างวรรณกรรม กับบทสัมภาษณ์คณะผู้เชี่ยวชาญ คือ ผลลัพธ์ที่ได้จากการตรวจจริง จะมาถึงช้ากว่าที่ควรได้รับ เช่น การเพาะเชื้อวัณโรคตามปกติมีรายงานว่าสามารถอ่านได้ตั้งแต่ 4 สัปดาห์เป็นต้นไป แต่จากการปฏิบัติพบว่า สามารถทราบผลลัพธ์ของการเพาะเชื้อเร็วที่สุด ที่ 6 สัปดาห์ แต่ส่วนใหญ่จะเป็น 8 สัปดาห์ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงเลือกตัวเลขที่เป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติในการคำนวณระยะเวลาการก่อนได้รับผลการวินิจฉัย

เนื่องจากบริการขั้นสูงตรงบางชนิด ยังไม่มีการให้บริการในประเทศไทย อย่างกว้างขวาง เช่น Microscopic Observational Diagnostic (MOD) หรือ การศึกษาส่วนของพันธุกรรม (เช่น GeneXpert เป็นต้น) จึงใช้ผลจากการทบทวนวรรณกรรมเป็นหลัก ซึ่งสามารถแสดงการเปรียบเทียบได้ดังรูปที่ 2

#### 4.1.4 ประเมินการค่าใช้จ่ายในการวินิจฉัย และการรักษา ในแต่ละกลุ่มโรค

จากการศึกษา costing study โดยใช้ ราคาต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และราคายาที่สั่งซื้อต่อหน่วยที่ถูกที่สุด ของสถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นเกณฑ์ ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

หัวข้อ	แหล่งข้อมูล
ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	จากการศึกษาหาค่าโดยใช้ราคาทุนจากบริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และในบริการที่ไม่มีในประเทศไทย จาก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ราคาขายที่สั่งซื้อต่อหน่วยที่ถูกต้องที่สุด	สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยคำนวณตามระยะการรักษามาตรฐาน และน้ำหนักผู้ป่วยต่อราย

### ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษา

Normal TB

CAT. I: 2,391 - 3,126 บาท

CAT II.: 3429.5 - 4,337 บาท

MDR-TB 165,455 - 218,895 บาท

XDR-TB 1,039,770 บาท

การที่มีช่วงราคาที่ไม่เท่ากัน ในหนึ่งแบบของการรักษานั้น เกิดจากความแตกต่างของน้ำหนักตัว และขนาดยาที่ใช้ ในงานวิจัยนี้เลือกใช้น้ำหนักผู้ป่วยที่มากกว่า 45 กิโลกรัม เป็นหลัก

### ต้นทุนของการตรวจวินิจฉัย

LJ: 200 บาท (อุปกรณ์จริงประมาณ 50 บาท)

MOD: 200 บาท (อุปกรณ์จริงประมาณ 50 บาท)

Middlebrook 7H10: 200 บาท (อุปกรณ์จริงประมาณ 50 บาท)

ตรวจโดยคั่นหาส่วนของพันธุกรรม 600 บาท

### การคำนวณหาผลลัพธ์ของการตัดสินใจในแต่ละวิธี

จากตัวเลขการคำนวณข้างต้นทั้งหมด นำมาหาผลต่างระหว่างจำนวนวันที่ได้รับผลเร็วขึ้น และค่ายาที่จ่ายน้อยลง จากการรักษาที่ไม่ได้ผลกับเชื้อวัณโรคคือยา จะได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ค่าใช้จ่าย และความสามารถในการลดค่ารักษาพยาบาล จากกรวินิจฉัยแต่ละรูปแบบ

วิธีการตรวจวัณโรคคือยา	LJ	7H10	MOD	ตรวจโดยคั่นหาส่วนของพันธุกรรม
ในผู้ป่วยวัณโรคทุกราย				
เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในการวินิจฉัย (บาท)	4,606,800	4,606,800	4,606,800	55,281,600
ลดค่ารักษาที่ไม่ตรงวินิจฉัย (บาท)	3,453,408	3,453,408	6,043,465	6,403,195
ICER (Cost/Benet)	1.33	1.33	0.76	8.63

จากผลการตรวจรักษาโดยวิธีต่างๆ นั้น พบว่าการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี MOD ในผู้ป่วยวัณโรคทุกราย เพื่อค้นหา MDR-TB ค่อนข้างว่าการตรวจรักษาด้วยวิธีการแบบปัจจุบัน

#### 4.1.5 การประมาณผลกระทบทางงบประมาณ

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 92,136 ราย [7] ต่อปี การตัดสินใจให้ได้รับการตรวจในผู้ป่วยทุกรายนั้นจะทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในการตรวจรักษา ประมาณ 4.6 - 55.2 ล้านบาท

### 5. อภิปรายและสรุปผล

การตรวจวินิจฉัยวัณโรคดีดื้อยา มีหลายรูปแบบ โดยเทคนิคที่ผู้วิจัยเลือกมาเปรียบเทียบมาจาก Expert panel discussion และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งพบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางในปัจจุบันแล้ว การตรวจหาเชื้อดีดื้อยาในทุกรายโดยเทคนิค MOD ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาวัณโรคดีดื้อยาได้ โดยวิธีการที่ตัดสินใจนี้มีข้อดีและข้อเสีย ดังต่อไปนี้

#### ข้อดีของเทคนิคการให้การวินิจฉัย แบบใหม่

- 1) สามารถประหยัดเวลาการรอผล การเปลี่ยนยา และลดค่ายาระหว่างรอการรักษาที่ถูกต้อง
- 2) สามารถลดการแพร่กระจายของเชื้อ
- 3) สามารถลดผลกระทบจากการรักษา เช่น การแพ้ยา หรือการเป็นพิษสะสม จากการให้ยาวัณโรคในกรณีที่ไม่ตรงกับเชื้อวัณโรคได้

#### ข้อเสียของเทคนิคการให้การวินิจฉัย แบบใหม่

- 1) ต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ห้องปฏิบัติการ หรือมาตรฐานการขนส่งส่งตรวจ (specimen)
- 2) เพิ่มภาระงานให้แก่เจ้าหน้าที่ชั้นสูงและต้องใช้งบประมาณในการสร้างระบบมากขึ้น
- 3) เพิ่มงบประมาณในส่วนของอุปกรณ์ และ ค่าแรงในการตรวจ
- 4) เจ้าหน้าที่ต้องได้รับการฝึกปฏิบัติในวิธีการใหม่ๆ เพื่อรักษาคุณภาพ และความถูกต้องของการให้การวินิจฉัย

การศึกษาในอนาคต คือ การเปรียบเทียบหาผลที่เกิดจากมิติต่างๆ ของการตัดสินใจแบบต่างๆ เช่น ในเรื่องของคุณภาพชีวิต (QALYs) และคุณค่าจากการลดการแพร่กระจายโรค ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ของการ Simulation ต่อไป

### 6. ข้อจำกัดของงานวิจัย

- 1) ตัวเลขที่ใช้ในงานวิจัยมีความจำเป็นต้องใช้จากการประมาณการตามที่ได้นำเสนอ เนื่องจากไม่มีข้อมูลที่ครบถ้วนเพียงพอ
- 2) ตัวเลขระยะเวลาการรอคอยผลการเพาะเชื้อวัณโรค จากการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลจริง ต่างจากตัวเลขที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ตัวเลขที่ได้จากข้อเท็จจริงในการปฏิบัติ



- งานวิจัยชิ้นนี้ ยังมีได้พิจารณาในเรื่องของความจำเป็น และความไวของแต่ละวิธี ซึ่งควรทำการศึกษาต่อไป ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น

## 7. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการดูแลรักษาวัณโรคดีดื้อยา

ในการปรับปรุงระบบการดูแลรักษาวัณโรคเพื่อป้องกันเชื้อวัณโรคดีดื้อยา สามารถสรุปความได้ดังต่อไปนี้

### 7.1 การพัฒนาเฉพาะด้าน

- การรักษาวัณโรคในสถานพยาบาลควรเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้รักษาได้ในทุกพื้นที่ เพื่อลดการส่งต่อ และแพร่เชื้อระหว่างการเดินทาง โดยทางส่วนกลางควรสนับสนุนการกระจายยา และสร้างศูนย์การวินิจฉัยที่ทันสมัยให้มากขึ้น
- จัดตั้งระบบการส่ง specimen ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อระหว่างขนส่ง และเพิ่ม sensitivity ในการ Detect
- สนับสนุนการรักษาด้วยยาอย่างเต็มที่เพื่อเพิ่มความสามารถในการรักษาวัณโรคให้หายขาด ด้วยการจัดหาและกระจายยาที่มีคุณภาพและครอบคลุมทุกพื้นที่
- สนับสนุนการผ่าตัดในผู้ป่วยบางราย เพราะสามารถทำให้หายจากวัณโรคได้ดีมากกว่าการรักษาโดยการให้ยาอย่างเดียว

### 7.2 ด้านทั่วไป

#### 1) ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ

ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการควบคุมป้องกันวัณโรค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานในระบบราชการ ได้แก่ กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.) และหน่วยงานภายนอกระบบราชการหรือองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ต่างๆ อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก คือ กรมควบคุมโรค ซึ่งมีหน่วยงานย่อยทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงคือ สำนักวัณโรค ภารกิจหลักที่ควรเน้นนอกจากพัฒนาวิชาการด้านการควบคุมป้องกันวัณโรคแล้ว ต้องมีการผลักดัน (advocacy) ให้องค์กรหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้องสามารถทำงานและประสานงานกันได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ต้องพัฒนาระบบการติดตามประเมินผลของโครงการควบคุมวัณโรคแห่งชาติให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ต่อประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ถึงแม้ว่าการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคจะดำเนินงานครอบคลุมทั้งประเทศไทย แต่ตามความเป็นจริงระบบยังไม่ครอบคลุมไปถึงโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ โดยเฉพาะโรงพยาบาลในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีระบบการบริการที่ซับซ้อนและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง ปัญหาที่ผ่านมาได้แก่ การขาดการประสานงานระหว่างผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาและขาดการติดตามประเมินผลการรักษาของแต่ละแผนก ตลอดจนระบบการกำกับกับการรับประทานยาที่ยังไม่เด่นชัด ดังนั้นการพัฒนาที่ควรดำเนินการเป็นอันดับแรก คือ การประสานงานเชิงนโยบายในระดับผู้บริหาร

ของหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ส่วนด้านระบบนั้นควรจัดให้มีศูนย์ที่ทำหน้าที่รักษาหรือลง ทะเบียนรักษาโรคแห่งเดียวในโรงพยาบาลขนาดใหญ่เพื่อลดความหลากหลายของแนวทางการ รักษา ทั้งนี้ก่อนการดำเนินการควรมีการประเมินระบบและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการ ออกแบบระบบที่สอดคล้องกับความเห็นของทุกฝ่าย รวมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบด้วย ที่ผ่านมามี ความพยายามที่จะดำเนินงานตามระบบของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แต่ยังไม่ได้รับการยอมรับเนื่องจากต้องมีระบบการเก็บข้อมูลที่ต้องกรอกหลายตัวแปร ดังนั้น การปรับปรุงควรนำ ประเด็นนี้ไปร่วมพิจารณาด้วย

การออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดตามระบบควรเป็นระบบที่ง่ายและมีตัวแปรที่ต้องเก็บไม่มากจนเกินไป ทั้งนี้เพื่อให้สามารถติดตามผลการรักษาและการบริหาร ทรัพยากรของการดำเนินการ รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการอบรมแพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

การผลักดันให้การรักษารักษาโรคเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพ เช่น สนับสนุนผ่านระบบของการประกันคุณภาพในโรงพยาบาล (hospital accreditation) และควรมี การตรวจสอบหรือนิเทศงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการส่งข้อมูลย้อนกลับให้สถานพยาบาลหรือโรง พยาบาลสำหรับการปรับปรุงระบบการดูแลรักษาโรคต่อไป

ในโรงพยาบาลเอกชน พบว่า ปัจจุบันธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนกำลังเจริญเติบโตเป็น อย่างมาก ในแต่ละปีมีคนไข้จำนวนไม่น้อยที่ได้รับการรักษารักษาโรคในโรงพยาบาลเอกชน ทั้งที่เข้า ร่วมในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและไม่ได้เข้าร่วม ซึ่งหากโรงพยาบาลเอกชนที่เข้าร่วมใน ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะต้องดำเนินการตามข้อตกลงที่ให้ไว้กับสำนักงานหลักประกัน สุขภาพแห่งชาติ ทำให้มีการดำเนินงานตามที่กำหนด เช่น มีการวินิจฉัย การรักษาด้วยระบบยา มาตรฐาน และระบบติดตามกำกับกับการรับประทายยา ในทางตรงกันข้ามหากผู้ป่วยโรคที่รักษา ในโรงพยาบาลเอกชนที่ไม่อยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าหรือในกรณีที่จ่ายค่ารักษาเอง ระบบจะไม่สามารถเก็บข้อมูลเพื่อใช้ติดตามการวินิจฉัยและการรักษาได้ ดังนั้น ข้อเสนอแนะที่ สำคัญประการหนึ่ง คือ หน่วยงานภาครัฐต้องพัฒนาระบบการติดตามทั้งที่มีอยู่แล้ว หรือพัฒนา ระบบใหม่ให้สามารถตรวจสอบและกำกับกับการดำเนินงานด้านควบคุมป้องกันโรคในโรงพยาบาล เอกชนได้

**สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ** ควรออกหลักการหรือกฎระเบียบให้แก่ละ ะโรงพยาบาลจัดบริการดูแลรักษาโรคไว้ที่จุดเดียวเพื่อลดความหลากหลายและเพื่อให้การรักษา เป็นไปตามมาตรฐานแนวทางการดำเนินการควบคุมโรคแห่งชาติ โดยจัดให้มีแพทย์และบุคลากร อื่นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่เป็นการเฉพาะเพื่อลดความหลากหลายของการรักษาตามแนวทาง ดังกล่าว

## 2) ด้านการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์

จากข้อมูลด้านระบาดวิทยา พบว่า เชื้อไวรัสโรคนี้มีส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยารักษา

โรคไม่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้นการรักษา ทั้งอาจเกิดจากการใช้สูตรยาที่ไม่ตรงตามมาตรฐาน ระยะเวลาการรับประทานยารักษาที่ไม่ครบตามมาตรฐานการรักษา นอกจากนี้จากประสบการณ์ของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญยังพบว่า แพทย์ส่วนหนึ่งในประเทศไทยมีความหลากหลายในเรื่องแนวทางการรักษาที่ไม่ตรงกับแนวทางการดำเนินการควบคุมโรคแห่งชาติ ดังนั้น การแก้ปัญหาคือ ต้องเน้นการเรียนการสอนเกี่ยวกับโรคในหลักสูตรแพทย์ศาสตร์ของทุกมหาวิทยาลัย ส่วนกลุ่มแพทย์ที่จบมาแล้ว ควรได้รับการสนับสนุนให้มีการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมให้ครอบคลุมทั้งประเทศ โดยมีองค์กรที่เกี่ยวข้องของภาครัฐมาช่วยเป็นผู้ประสานงาน และการอบรมควรแบ่งเป็นรุ่นๆ โดยกำหนดระยะเวลาที่จะให้แพทย์ทุกคนผ่านการอบรมภายในระยะเวลาที่กำหนด เช่น ทุก 5 ปี นอกจากนี้ควรมีมาตรการจูงใจต่างๆ ที่สามารถทำให้แพทย์ได้เข้ารับการอบรมและผ่านการทดสอบด้วย

การพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการควบคุมไม่ควรเน้นที่วิชาชีพแพทย์เท่านั้น เพราะทุกวิชาชีพด้านการแพทย์ก็มีส่วนร่วมดำเนินการ เช่น เภสัชกรที่ต้องจ่ายยาและบริหารจัดการเรื่องยา นักเทคนิคการแพทย์ที่ต้องตรวจวินิจฉัยโรค ตลอดจนพยาบาลที่ต้องมีความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรค เป็นต้น นอกจากนี้จะเน้นเรื่องการพัฒนาบุคลากรแล้ว การคำนึงถึงจำนวนของผู้ให้บริการทั้งหมดก็ต้องได้รับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วย

**3) แนวทางการจัดการโรคดื้อยาหลายขนาน** โรคดื้อยาหลายขนานแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1) MDR-TB (Multidrug-Resistant Tuberculosis) และ 2) XDR-TB (Extremely Drug-Resistant Tuberculosis) การออกแบบแนวทางการรักษาของประเทศ โดยเฉพาะเมื่อคำนึงถึงผลกระทบด้านการงบประมาณควรแยกออกเป็น 2 ประเด็น เพราะการรักษา MDR-TB มีระบบเดิมรองรับอยู่แล้ว การพัฒนาควรทำเพียงการส่งเสริมการวินิจฉัยและการรักษาให้ถูกต้องตามแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรคแห่งชาติ ในขณะที่การรักษา XDR-TB ซึ่งมีจำนวนคนไข้ในแต่ละปีไม่มากแต่มีค่าใช้จ่ายต่อการรักษาผู้ป่วยต่อคนสูงมาก และการรักษาอาจต้องพิจารณาถึงการผ่าตัดด้วยหากผู้ป่วยมีรอยโรคที่ไม่กระจัดกระจายมาก ทำให้มีค่าใช้จ่ายต่อการรักษาหนึ่งคนสูงขึ้น มีการประมาณการณ์ว่าต้องใช้เงินประมาณหนึ่งล้านบาทต่อการรักษา XDR-TB 1 ราย

อีกประเด็นที่สำคัญคือ ผู้ป่วยโรคดื้อยาที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย ซึ่งองค์ความรู้ในปัจจุบันพบว่า การติดเชื้อ HIV เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโรคดื้อยา และทำให้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร แต่ผลการรักษาจะดีขึ้นอย่างชัดเจนหากสามารถเริ่มยาต้านไวรัสในผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้เร็วที่สุดนับตั้งแต่ผู้ป่วยโรคทราบผลตรวจ HIV ปัญหาที่ผ่านมาที่ทำให้การเริ่มยาต้านไวรัสยังคงช้ากว่าที่ควรคือ แพทย์ผู้รักษายังไม่มั่นใจเรื่องการแพ้ยาและปัญหา drug interaction ระหว่างยารักษาโรคและยาต้านไวรัส เป็นต้น

การจัดสถานที่ให้บริการในต่างประเทศ เช่น ประเทศเนปาล มีการเช่าบ้านเฉพาะให้ผู้ป่วยโรคดื้อยาได้พักอาศัยตลอดช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษาและออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้ เพื่อวัตถุประสงค์หลักคือ ให้ผู้ป่วยได้รับประทานยาครบทุกมื้ออย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยหายขาด

และแก้ไขปัญหาการแพ้ยาได้อย่างทัน่วงที่ นอกจากนี้ยังลดการแพร่กระจายเชื้อไปให้ผู้อื่นในครอบครัวและชุมชนด้วย

### **แนวทางกำกับการรับประทานยาวัณโรค**

การกำกับการรับประทานยาวัณโรคมีขั้นตอนดังนี้ คือ ผู้ป่วยหิบบยาวัณโรคที่ถูกต้องรับประทานและกลืนยาต่อหน้าผู้กำกับ ซึ่งการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องจะสัมพันธ์โดยตรงกับผลการรักษาที่ดีของผู้ป่วย นอกจากการกำกับการรับประทานยาจะมีผลดังกล่าวแล้วยังจะช่วยป้องกันการเกิดวัณโรคดื้อยาได้อีกด้วย สำหรับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยานั้นการกำกับการรับประทานยาถือว่าเป็นหัวใจที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัดเพราะถือว่าเป็นมาตรการสุดท้ายที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อป้องกันการกลายเป็นวัณโรคดื้อทุกขนานซึ่งจะไม่มีการรักษาที่ช่วยผู้ป่วยได้ นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกและ Green Light Committee กำหนดให้ผู้ป่วยควรได้รับการกำกับทุกมื้อที่ต้องรับประทานยา แต่การดำเนินงานในประเทศไทย ถึงแม้จะมีนโยบายที่ชัดเจนให้ดำเนินการครอบคลุมทั้งประเทศ แต่ในทางปฏิบัติยังดำเนินการได้น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ผู้กำกับการรับประทานยาซึ่งส่วนหนึ่งไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยตรงแต่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม) สมาชิกภายในครอบครัว หรือญาติ ทำให้ความน่าเชื่อถือในขั้นตอนกำกับการกินยาอาจไม่ได้รับการยอมรับ จึงมีข้อเสนอแนะว่าการกำกับการรับประทานยาในโรงพยาบาลสามารถดำเนินการได้โดยการนัดผู้ป่วยมาในช่วง 1-2 สัปดาห์แรกหลังเริ่มการรักษาเพื่อติดตามการรับประทานยาและอาการแพ้ยา นอกจากนี้ยังสามารถให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าผู้กำกับที่เป็นเจ้าหน้าที่พยาบาลได้อีกด้วย โดยดำเนินการ ภายใต้การกำกับของแพทย์เพื่อเพิ่มความสะดวกและลดขั้นตอน ทำให้ผลการรักษาของผู้ป่วยดีขึ้นด้วย

## เอกสารอ้างอิง

1. Centers for Disease Control and Prevention., *Multidrug-Resistant Tuberculosis (MDR TB) Fact Sheet*. 2011.
2. World Health Organization., *Global tuberculosis control : epidemiology, planning, nancing : WHO report 2009*. 2009, Geneva: World Health Organization. 303 p.
3. World Health Organization., *Press release: WHO Global Task Force outlines measures to combat XDR-TB worldwide*. 2006.
4. กรมควบคุมโรคคุมเข้ม ‘วัณโรคดื้อยา’ บ้านเมือง. 2554.
5. ศูนย์แพทย์โรงพยาบาลศิริราช อากาศไม่พึงประสงค์จากยารักษาวัณโรค.
6. ตุ่มภู, ณ. (2552) “วัณโรคดื้อยา” มฤตยูร้าย ตายใน 3 ปี.
7. World Health Organization., *Multidrug and extensively drug-resistant TB (M/XDR-TB) : 2010 global report on surveillance and response*. 2010, Geneva: World Health Organization. x, 58 p.
8. SEARO, *Epidemiology of TB in the Region*. 2008.
9. องค์การอนามัยโลก, รายงานขององค์การอนามัยโลก ปี 2009. 2009.
10. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข., สถานการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานในประเทศไทยระหว่างปีงบประมาณ 2550-2552. 2554(กำลังตีพิมพ์).
11. World Health Organization., *Treatment of Tuberculosis: Guidelines for National Program*. 2003: Geneva.

# รายงานฉบับย่อ

## หัวข้อที่ 5

การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด  
ในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

### คณะผู้จัดทำ

ภญ.พัทธรา ลีพินวงศ์<sup>1</sup>

ภก.สุรชัย โกติรัมย์<sup>1</sup>

ผศ.พญ.กสิณสไบ สรรพกิจ<sup>2</sup>

รศ.นพ.สุรเดช หงส์อิง<sup>3</sup>

รศ.นพ.ปัญญา เสกสรรค์<sup>4</sup>

พ.อ.รศ.นพ.รัชฎะ ลำกุล<sup>5</sup>

รศ.นพ.สุรพล เวียงนนท์<sup>6</sup>

ผศ.นพ.ธีรชิต ไซติสัมพันธ์เจริญ<sup>7</sup>

รศ.พญ.พิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ<sup>8</sup>

<sup>1</sup>โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

<sup>2</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>3</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>4</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>5</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

<sup>6</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>7</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>8</sup>ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## 5. การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วย ธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

### 1. ข้อมูลพื้นฐาน

โรคธาลัสซีเมียเป็นความผิดปกติของเลือดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่พบได้บ่อยในประเทศไทย โดยคาดว่าในประชากรทั้งหมด 65 ล้านคนมีผู้ที่เป็นพาหะของโรคนี้ในประเทศไทย ประมาณร้อยละ 40 และมีผู้ที่ป่วยเป็นโรคประมาณร้อยละ 1 และมีการคาดประมาณว่าอุบัติการณ์ของโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงเท่ากับ 4,253 รายต่อปี [1] ได้แก่ Hb Bart's hydrops fetalis,  $\beta$ -thalassemia major, และ  $\beta$ -thalassemia/Hb E ซึ่งโดยทั่วไปจะแสดงอาการโลหิตจางที่รุนแรงจากโรคภายใน 1 ปีหลังคลอดที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการให้เลือด (Blood transfusion) ไปตลอดชีวิตอันเป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบัน กรณีที่ไม่ได้รับการให้เลือดผู้ป่วยจะเสียชีวิตอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาไม่กี่ปี แต่การได้รับการถ่ายเลือดเป็นระยะเวลานานก่อให้เกิดภาวะเหล็กในร่างกายนานเกินไป (Iron overload) จนสามารถทำให้เกิดการล้มเหลวของอวัยวะสำคัญๆ เช่น หัวใจและไตที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เพื่อลดปริมาณธาตุเหล็กเกินนี้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาขับเหล็กชนิดเข้าได้ผิวนิ่งต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 ถึง 12 ชั่วโมงต่อวัน 5 ถึง 7 วันต่อสัปดาห์ (Iron chelating therapy; ICT) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาผู้ป่วยไม่ใช้ยา (Poor compliance) และยังคงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงส่วนใหญ่ที่เป็นเด็ก [2,3]

การรักษาโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในปัจจุบันที่สามารถทำให้หายขาดได้และสามารถทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ [4] คือ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากผู้บริจาค (Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation; HSCT) ผู้ป่วยสามารถได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากผู้บริจาคที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ (Human leukocyte antigen-matched donor; HLA-matched donor) จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้อง (Related HSCT) หรือจากผู้ที่ไม่ใช่พี่น้อง (Unrelated HSCT) กรณีผู้บริจาคที่เป็นพี่น้องเป็นการปลูกถ่ายฯ ที่มีโอกาสเกิดการต่อต้านเนื้อเยื่อที่ได้รับบริจาค (Graft rejection) และอาการแทรกซ้อนอื่นๆ น้อย เนื่องจากมีความเหมือนกันแต่กำเนิดของยีนทั้งหมด (Inherited identical HLA genes) โอกาสที่ผู้รับบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจะมีพี่น้องที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ คือ  $1 - (0.75)^n$  โดย n คือ จำนวนพี่น้องของผู้รับบริจาค [5] ดังนั้น จากการที่ครอบครัวโดยเฉลี่ยมีบุตร 2 คน จึงมีโอกาสร้อยละ 25 ของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่จะมีพี่น้องที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อจนสามารถทำการปลูกถ่ายฯ ให้กันได้ นอกจากนี้พี่น้องที่เกิดจากบิดา-มารดาที่เป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมียนั้น แต่ละคนจะมีโอกาสร้อยละ 75 ที่จะไม่เป็นโรค ดังนั้นโอกาสที่พี่หรือน้องของผู้ป่วยจะมีเนื้อเยื่อที่เข้ากันได้และสามารถบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดให้แก่ผู้ป่วยได้เท่ากับร้อยละ 19 ในส่วนของผู้ป่วยที่ไม่มีพี่น้องหรือมีพี่น้องแต่เนื้อเยื่อไม่เข้ากันจำเป็นต้องได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากผู้บริจาคอื่นที่ไม่ใช่พี่น้อง (Unrelated donor) ในปัจจุบันประเทศไทยมีธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดของสภากาชาดไทยที่สามารถให้บริการตรวจความ

เข้ากันได้ของเนื้อเยื่อระหว่างผู้ป่วยกับผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดแต่ยังมีข้อจำกัดของจำนวนผู้บริจาคซึ่งยังมีไม่มากนัก ผู้ป่วยอาจมีทางเลือกอื่นคือ การหาผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากต่างประเทศ เช่น ใต้หวัน ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า

การปลูกถ่ายฯ เป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายที่สูงมากประมาณ 700,000-1,500,000 บาท ต่อราย ผู้ป่วยในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ยังมีความแตกต่างกันคือ การปลูกถ่ายจะสามารถเบิกจ่ายเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลได้จากสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและสิทธิประกันสังคม [6] ซึ่งมีจำนวนเท่ากับร้อยละ 9 และร้อยละ 11 ของประชากรไทย ตามลำดับ [7] แต่ผู้ป่วยระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ร้อยละ 80 นั้น ยังไม่สามารถเบิกจ่ายเงินชดเชยของบริการนี้ได้ เนื่องจากการปลูกถ่ายฯ ยังไม่ถูกรวบรวมไว้ในชุดสิทธิประโยชน์

การศึกษาเพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์แบบการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ (Cost-utility analysis) ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในบริบทของประเทศไทยเพื่อเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนและผลลัพธ์ส่วนเพิ่มระหว่างการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดซึ่งเป็นพี่น้อง (Related HSCT) และจากผู้บริจาคที่ไม่ใช่พี่น้อง (Unrelated HSCT) เปรียบเทียบกับการรักษาแบบมาตรฐานในปัจจุบัน คือ การให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด รวมทั้งการประเมินผลกระทบงบประมาณ [8] พบว่า การปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคซึ่งเป็นพี่น้องมีความคุ้มค่าในบริบทของประเทศไทยในผู้ป่วยเด็กที่อายุน้อยกว่า 10 ปีและมีผลกระทบด้านงบประมาณในการปลูกถ่ายฯ ให้ผู้ป่วย 200 รายประมาณ 100 ล้านบาทต่อปี

อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดด้านผู้ให้บริการที่สามารถให้บริการได้ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยทำให้มีผู้ป่วยเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบัน จึงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินการ (Implementation) ของนโยบายที่จะบรรจุการปลูกถ่ายฯ ไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงบริการที่จำกัดนี้ได้อย่างเท่าเทียมกันทั้งหมดได้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักการของการจัดสรรทรัพยากรอันจำกัดนี้ให้กับผู้รับบริการด้านสุขภาพ เช่น ตามหลักลำดับการมาก่อน-หลัง (First come first serve) ตามหลักความรุนแรงของโรค (Severity of disease) ตามหลักผู้ที่มีอายุน้อยกว่ามีโอกาสก่อนผู้ที่มีอายุมากกว่า (Fair inning) ตามหลักความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมที่ทำให้เกิดโรค (Choicism) หรือ ตามหลักผลลัพธ์หลังการรักษา (Health maximization) [9] ดังนั้น การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อ สปสช. จากข้อมูลของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกถ่ายฯ ยังไม่ครอบคลุมในทุกประเด็นที่ผู้บริหารสนใจ จึงจำเป็นต้องพิจารณาการศึกษาในด้านความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงประเด็นด้านจริยธรรมและความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการ เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบายในการบรรจุการปลูกถ่ายฯ เข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า



## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ฯ และเพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

## 3. วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

1. การสำรวจเชิงปริมาณ (Quantitative survey) เพื่อให้ทราบศักยภาพปัจจุบันของการให้บริการปลูกถ่ายฯ และความคิดเห็นต่อศักยภาพของการปลูกถ่ายฯ ภายใน 5 ปีข้างหน้า โดยใช้แบบสอบถามหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ของโรงพยาบาลที่มีบริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบันหรือกำลังจะให้บริการปลูกถ่ายฯ ในอนาคตอันใกล้จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อให้ทราบแนวโน้มของปัญหาที่สำคัญที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งจะมีผลกระทบต่อ การเข้าถึงบริการปลูกถ่ายฯ ในอนาคต โดยการสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ประกอบด้วยประเด็นดังต่อไปนี้ คือทัศนคติ ประสิทธิภาพ ปัญหาและอุปสรรค ที่มีผลต่อการรักษาโดยการปลูกถ่ายฯ

### ประชากรที่ศึกษา

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ของโรงพยาบาลทั้ง 7 แห่ง และผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ แล้วจำนวน 20 คน

### เครื่องมือเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. แบบสอบถามผู้ให้บริการ

การสำรวจเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ ซึ่งประกอบด้วยประเด็น ดังนี้ ศักยภาพของการให้บริการปลูกถ่ายฯ ตั้งแต่ก่อตั้งหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ จนถึงปัจจุบัน การคาดการณ์ศักยภาพในอนาคตทั้งกรณีที่มีและไม่มี การสนับสนุนค่ารักษาพยาบาลจาก สปสช. แก่ผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (โดยระบุจำนวนผู้ป่วยที่จะได้รับการปลูกถ่ายฯ บุคลากรในหน่วยให้บริการ สถานที่และอุปกรณ์) เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อทำการปลูกถ่ายฯ ทั้งเกณฑ์ทางการแพทย์และไม่ใช่ทางการแพทย์ บัณฑิตและข้อจำกัดที่ควรพิจารณาปรับปรุงแก้ไขหรือสนับสนุนต่อการดำเนินการจัดการบริการปลูกถ่ายฯ ให้กับผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมทั้งข้อคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายศักยภาพในปัจจุบันและแนวโน้มของศักยภาพในอีก 5 ปีข้างหน้าเป็นภาพรวมของทั้งประเทศ รวมถึงใช้ในการอธิบายประเด็นอื่นๆ

ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

## 2. ประเด็นการสัมภาษณ์ด้านผู้รับบริการปลูกถ่ายฯ

การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ จำนวน 20 คน จาก 2 โรงพยาบาล แห่งละ 10 คน คือ โรงพยาบาลศิริราชและโรงพยาบาลรามาธิบดี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ซึ่งผลการศึกษานี้ยังอยู่ระหว่าง การดำเนินการและจะนำเสนอในรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นลำดับต่อไป

## 4. ผลการศึกษา

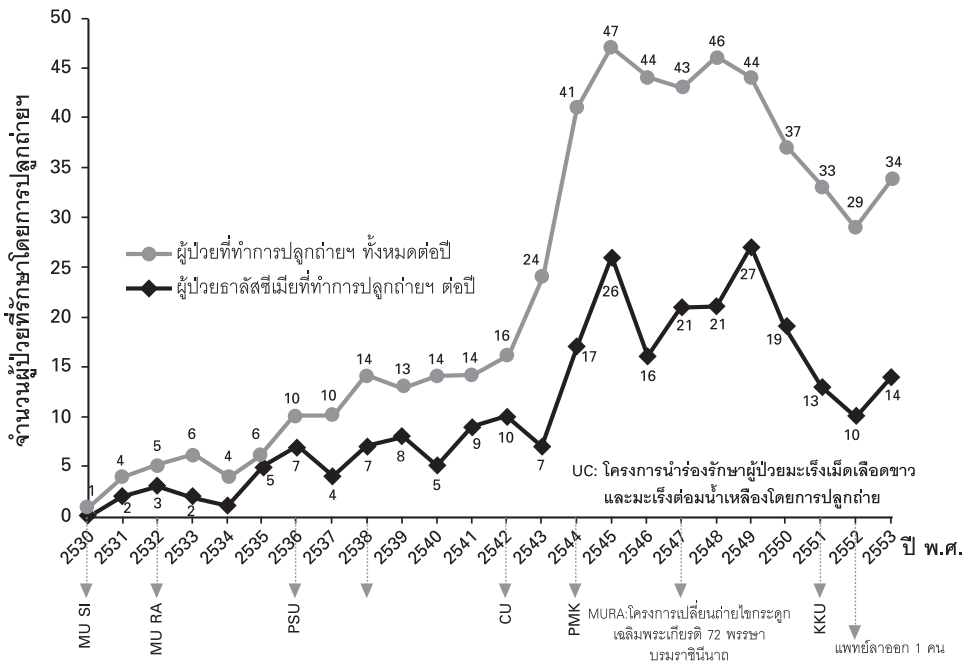
**ผลการศึกษาส่วนที่ 1 การสำรวจหน่วยให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด**  
ประเทศไทยมีการก่อตั้งหน่วยให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดครั้งแรกในปี พ.ศ.2530 ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และมีการก่อตั้งในสถาบันอื่นๆ ในเวลาต่อมา แสดงในรูปที่ 1 และในปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ในปี พ.ศ.2559 จะมีหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ของคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพิ่มขึ้นอีก 1 แห่ง หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ส่วนใหญ่ ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ในส่วนภูมิภาคมีการก่อตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ซึ่งกำลังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการให้บริการปลูกถ่ายฯ โดยมีจำนวน แพทย์และพยาบาลดังแสดงในตารางที่ 1 ให้บริการผู้ป่วยปลูกถ่ายฯ รวมทั้งหมดเท่ากับ 16 คนและ 21 คนตามลำดับ ซึ่งใน 5 ปีข้างหน้าจะมีแพทย์จบการศึกษาเฉพาะทางด้านปลูกถ่ายฯ เพิ่มขึ้นอีก 9 คน ซึ่งรวมกับที่มีอยู่ในปัจจุบันจะเท่ากับ 25 คน นอกจากนี้ในการสำรวจยังได้ทำการ สอบถามถึงหลักสูตรและจำนวนผู้เรียนต่อแพทย์สาขาปลูกถ่ายฯ พบว่าหลักสูตรการศึกษาเฉพาะ ทางด้านการปลูกถ่ายฯ ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาต่อจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตเท่ากับ 7 ปี ซึ่งปัจจุบันมีสถาบันที่เปิดสอนทั้งหมด 4 หลักสูตรจาก 3 สถาบันที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครโดยมี ผู้เรียนประมาณ 3-4 คนต่อปี

**ตารางที่ 1** จำนวนบุคลากรที่จำเป็นสำหรับการปลูกถ่ายฯในปัจจุบัน (ข้อมูลถึงเดือนพฤษภาคม 2554)

หน่วยให้บริการ	จำนวนแพทย์	จำนวนพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (MU SI)	2	5
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (MU RA)	2	9
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU)	2	4
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (PMK)	4	1
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU)	3	1
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU)	3	1
<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>21</b>

สำหรับโครงสร้างสถานที่และอุปกรณ์ในหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ที่สำคัญคือ ห้องปราศจากเชื้อที่มีความดันสูงกว่าบรรยากาศปกติและอากาศที่หมุนเวียนในห้องต้องผ่านแผ่นตัวกรองเชื้อโรค (Positive pressure with hepalter room) ห้องผ่าตัดเพื่อเก็บเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ (HLA matching laboratory) เป็นต้น รูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับบริการปลูกถ่ายฯ รวมทุกหน่วยบริการในช่วง พ.ศ. 2530-2553 แยกเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมดและผู้ป่วยธาลัสซีเมียซึ่งในแต่ละปีจะมีสัดส่วนประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมด ซึ่งหน่วยให้บริการมีแนวโน้มที่สามารถให้บริการปลูกถ่ายฯ แก่ผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ.2552 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ มีจำนวนลดลงอย่างมาก ซึ่งน่ามีสาเหตุมาจากแพทย์ในหน่วยให้บริการลาออก 1 คนและส่งผลทำให้ศักยภาพของหน่วยให้บริการลดลง ในปี พ.ศ.2547 โรงพยาบาลรามาธิบดีมีโครงการเปลี่ยนถ่ายไขกระดูกเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษาบรมราชินีนาถ และในปี พ.ศ.2551 สปสช. มีโครงการนำร่องรักษาผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการปลูกถ่ายฯ ได้เพิ่มขึ้น

รูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ รวมทุกหน่วยบริการในช่วง พ.ศ.2530 – 2553 และแสดงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในช่วงเวลาดังกล่าว



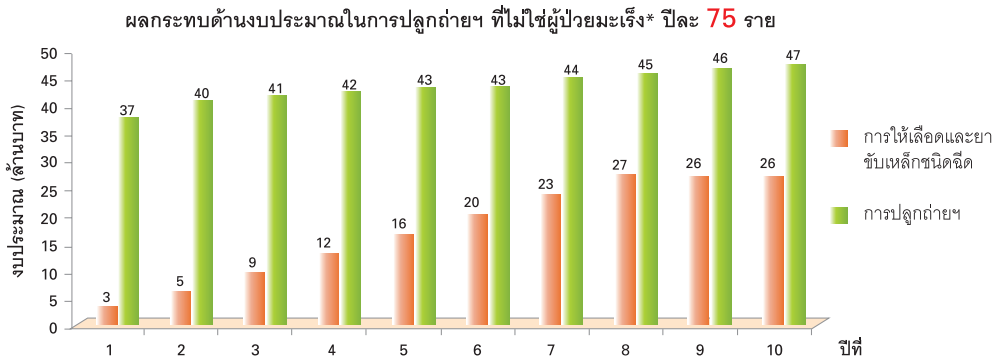
MU SI : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล MU RA : คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล CU : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย PMK: วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า KKU: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น PSU: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ UC: หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

นอกจากนี้หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมด ได้คาดการณ์จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่จะได้รับการปลูกถ่ายฯ เมื่อให้บริการเต็มศักยภาพรวมเท่ากับ 42 รายต่อปี และหากบริการปลูกถ่ายฯ บรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของ สปสช. คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้นอีก 2 รายเป็น 44 รายต่อปี เมื่อรวมจำนวนผู้ป่วยโรคอื่นๆ ที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ในปี พ.ศ.2553 จำนวน 20 รายต่อปี จึงคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ รวมทั้งหมดเท่ากับ 64 รายต่อปี ดังนั้นอัตราส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ต่อแพทย์เท่ากับ 1:4 เมื่อพิจารณาว่ามกับผลการสำรวจจำนวนแพทย์ใน 5 ปีข้างหน้าซึ่งจะมีแพทย์ 25 คน ดังนั้นหากบริการปลูกถ่ายฯ ในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของ สปสช. คาดว่าจะมีผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ รวมทุกโรคจำนวน 100 รายต่อปี จากจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียรายใหม่ที่ลงทะเบียนในฐานข้อมูลของ สปสช. ในปี พ.ศ. 2551 เท่ากับ 5,692 ราย [ข้อมูลจาก ฐานข้อมูลเรียกเก็บชดเชย สำนักบริหารการชดเชยค่าบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พศจิกายน พ.ศ. 2551] และจากการคำนวณโดยข้อมูลอุบัติการณ์ [1] คาดว่าจะมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

ร้อยละ 23 ของผู้ป่วยธาลัสซีเมียรายใหม่ทีลงทะเบียนทั้งหมดหรือประมาณ 1,290 รายต่อปี จากสมมุติฐานที่ว่า มีเพียงประมาณร้อยละ 18.75 ของผู้ป่วยเท่านั้นที่มีพี่น้องที่ไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย และมีเนื้อเยื่อที่เข้ากันได้กับผู้ป่วย ดังนั้นจึงสามารถประเมินตัวเลขขั้นต่ำของจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่มีข้อบ่งชี้ในการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดได้เท่ากับ 242 รายต่อปี ซึ่งมีจำนวนมากกว่าศักยภาพของการให้บริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อด้านงบประมาณเมื่อพิจารณาจากศักยภาพการให้บริการหากให้บริการปลูกถ่ายฯ รวมทุกโรค 100 รายต่อปี ซึ่งหากไม่รวมผู้ป่วยในโครงการนำร่องการปลูกถ่ายฯ ให้ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลืองปีละ 25 รายของ สปสช. คาดว่าจะมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงและโรคอื่นๆซึ่งพบได้น้อย ที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ปีละ 75 ราย ซึ่งผลกระทบต่อด้านงบประมาณเปรียบเทียบทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยระหว่าง “การให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด” กับ “การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากพี่น้อง” ดังแสดงในรูปที่ 2 พบว่า ผลกระทบด้านงบประมาณของการปลูกถ่ายฯ ในระยะ 10 ปีมีค่าค่อนข้างคงที่ประมาณ 37- 47 ล้านบาทต่อปี ส่วนการให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีดผลกระทบต่อด้านงบประมาณมีค่าเพิ่มขึ้นในปีที่ 1 มีค่า 3 ล้านบาทและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปีจนค่าสูงสุดคือ 27 ล้านบาทในปีที่ 8

รูปที่ 2 ผลกระทบด้านงบประมาณเปรียบเทียบทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง



\* โครงการปลูกถ่ายไขกระดูกฯ ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลืองของ สปสช. ปีละ 25 ราย เป็นจำนวนเงิน 20 ล้านบาท

ประเด็นเรื่องค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ทำการปลูกถ่ายฯ พบว่า กรณีที่เป็นการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้องมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 0.78 (0.70 - 0.90) ล้านบาทต่อราย ส่วนการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่ไม่ใช่พี่น้องและเป็นเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในประเทศจากสภากาชาดไทย มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 1.26 (1.10 - 1.45) ล้านบาทต่อราย แต่หากเป็นผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากต่างประเทศ เช่น ไต้หวัน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 1.75 ล้านบาทต่อราย นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯ แต่ละแบบยังมีความแตกต่างกัน

เนื่องจากผลแทรกซ้อนจากการรักษา โดยรายการค่าใช้จ่ายหลักประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการตรวจความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ (HLA typing) ของผู้ป่วยและผู้บริจาคประมาณ 20,000 บาทต่อครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตรวจหาการติดเชื้อ (Infectious markers) ของทั้งผู้ป่วยและผู้บริจาค ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลตั้งแต่การเตรียมผู้ป่วยก่อนทำการปลูกถ่ายฯ ได้แก่ การให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด การรักษาพยาบาลขณะทำการปลูกถ่ายฯ ค่าห้องที่ต้องเป็นห้องปราศจากเชื้อในช่วงแรกของหลังการปลูกถ่ายเพื่อป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อน ค่าใช้จ่ายหลังออกจากโรงพยาบาลในช่วง 1 ปีแรก ซึ่งจะมีค่ายากดภูมิคุ้มกัน ค่ายาฆ่าเชื้อที่จำเป็น เช่น ยาต้านเชื้อรา 100,000 บาทต่อปี และยาอื่นๆ ที่จำเป็น ค่าอุปกรณ์จำเป็นที่ไม่สามารถเบิกได้ เช่น Hickman catheter

ทั้งนี้หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงเพื่อเข้ารับบริการปลูกถ่ายฯ ซึ่งใช้เกณฑ์ทางการแพทย์เป็นหลัก (ดังแสดงในตารางที่ 2) โดยมีการใช้เกณฑ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่เกณฑ์ทางการแพทย์พิจารณาร่วมด้วย ซึ่งเกณฑ์ที่มีความสำคัญคือความพร้อมในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลกรณีในระบบหลักประกันสุขภาพของผู้ป่วยไม่ครอบคลุม ค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯ คือผู้ป่วยในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากการสำรวจผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ประมาณร้อยละ 40 เป็นสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการที่เหลืออีกร้อยละ 60 นั้นเป็นสิทธิรักษาพยาบาลอื่นๆ ที่ไม่สามารถเบิกค่าใช้จ่ายจากระบบประกันสุขภาพได้ ครอบครัวของผู้ป่วยจึงต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเอง หรืออาจได้รับการช่วยเหลือบางส่วนจากกองทุนหรือโครงการพิเศษช่วยเหลือผู้ป่วยปลูกถ่ายฯ ที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ของโรงพยาบาลซึ่งจะพิจารณาเป็นรายกรณีดังแสดงในตารางที่ 3

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ เกี่ยวกับโรคที่พบน้อย (Rare disease) ที่สามารถรักษาได้ด้วยวิธีการปลูกถ่ายฯ อื่นๆ (ตารางที่ 4) เช่น โรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง (Severe aplastic anemia), โรคเกาเซอร์ (Gaucher's disease) โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องปฐมภูมิ (SCID; Severe combined immunodeficiency disease) เป็นต้น ที่มีอุบัติการณ์การเกิดน้อยและการปลูกถ่ายฯ แทบจะเป็นทางเลือกเดียวที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติได้ เนื่องจากยามีราคาแพงมาก เช่น ยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคเกาเซอร์ในเด็กมีค่าใช้จ่ายต่อปีประมาณ 4 ล้านบาทต่อราย ซึ่งแพงกว่าการปลูกถ่ายฯ ประมาณ 4 เท่า

ตารางที่ 2 แสดงหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยธาลัสซีเมียเพื่อเข้ารับบริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

หลักเกณฑ์	จำนวนหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ที่ใช้เกณฑ์นี้*
<p><b>เกณฑ์ทางการแพทย์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matched sibling donor and well iron chelation therapy (Lucarelli class I or II)</li> <li>2. Severe thalassemia: Homozygous beta-thal, Severe beta-thal/Hb E disease, Severe alpha-thal (Homozygous alpha-thal, HbH/PNP)</li> <li>3. Severe presentation of anemia in age &lt; 1 – 2 years old: Poor weight and height gain, Huge hepatosplenomegaly, Need regular hypertransfusion</li> <li>4. ผู้ป่วยที่มีความพร้อมในการปลูกถ่ายฯ เช่น ได้รับเลือดและยากับหลักอย่างเหมาะสม และมีสภาพร่างกายที่พร้อมก่อน</li> <li>5. ผู้ป่วยที่มีผู้บริจาคที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อได้ก่อน (HLA-matched donor)</li> <li>6. พิจารณาอายุของผู้ป่วยโดยผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษาสูงกว่า</li> </ol>	<p>5 5 5 5 4 1</p>
<p><b>เกณฑ์อื่นๆ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ผู้ป่วยที่มีความพร้อมในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลก่อน</li> <li>2. สามารถกลับมาใช้ชีวิตปกติ หลังได้รับการปลูกถ่ายฯ</li> <li>3. ได้รับการวินิจฉัยให้รับบริการปลูกถ่ายฯ ก่อน</li> <li>4. ให้โอกาสผู้ป่วยที่อายุมากกว่าก่อนผู้ที่มีอายุน้อยกว่า</li> <li>5. ความพร้อมของครอบครัวและผู้เกี่ยวข้องด้านความเข้าใจ การยอมรับ และการปฏิบัติตามที่แพทย์สั่ง (Compliance) ในการรักษาด้วยวิธีการปลูกถ่ายฯ</li> </ol>	<p>5 4 3 5 1</p>

\* ข้อมูลจากหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ 5 แห่ง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์

**ตารางที่ 3** กองทุน/โครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของหน่วยบริการปลูกถ่ายฯ และหลักเกณฑ์ในการพิจารณา

หน่วยบริการ	ชื่อกองทุนหรือโครงการ	พ.ศ. ก่อตั้ง	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับบริการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯ	จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั้งหมดที่ได้รับบริการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯ	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้ความช่วยเหลือ
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล	โครงการเพื่อการปลูกถ่ายไขกระดูก โดยชมรมปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	2547	21	9	ให้การช่วยเหลือผู้ที่มีข้อบ่งชี้ชัดเจนในการปลูกถ่ายฯ ที่มีปัญหาขาดแคลนทุนทรัพย์ โดยมีคณะกรรมการพิจารณาผู้ป่วยแต่ละกรณี
	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	2545	10	10	ผู้ป่วยที่ผู้ปกครองมีรายได้ไม่สามารจ่าย ค่ารักษาได้ทั้งหมดหรือจ่ายได้เพียงบางส่วน โดยผ่านกรมพิจารณา จากอาจารย์สาขาโลหิตวิทยาและอองโคโลยี ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ที่จะประชุมเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ข้อมูล เศรษฐฐานะจาการประเมินของหน่วยสังคมสงเคราะห์ โรงพยาบาลศิริราช เฉพาะการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้อง
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	กองทุนปลูกถ่ายไขกระดูก เม็ดเลือดขาวเรอซศาสตร์	2547	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ให้การช่วยเหลือเฉพาะการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้อง
	กองทุนปลูกถ่ายไขกระดูก เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ	2547	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ให้การช่วยเหลือเฉพาะการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้อง



**ตารางที่ 3** กองทุน/โครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของหน่วยบริการปลูกถ่ายฯ และหลักเกณฑ์ในการพิจารณา

หน่วยบริการ	ชื่อกองทุนหรือโครงการ	พ.ศ. ก่อตั้ง	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับบริการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่าย	จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั้งหมดที่ได้รับบริการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯ	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้ความช่วยเหลือ
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	กองทุนอนุรักษ์หัวใจโลก	2553	5	1	พิจารณาความเหมาะสมเป็นรายๆ ไปตามเศรษฐกิจ
คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	มูลนิธิโรงพยาบาลสงขลานครินทร์, กองทุนชมรมผู้ป่วยมะเร็งเด็กภาคใต้	2526	0	0	กองทุนให้ความอนุเคราะห์ค่าใช้จ่ายบางส่วนสำหรับการรักษาในผู้ป่วยที่เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง โดยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีจากคณะกรรมการ

**ตารางที่ 4** โรคที่พบน้อย (Rare disease) ที่สามารถรักษาได้ด้วยวิธีการปลูกถ่ายฯ

โรคที่พบน้อย (Rare disease)	ทางเลือกในการรักษาอื่นหากผู้ป่วย ไม่ได้รับการปลูกถ่ายฯ	หมายเหตุ
ไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง (อุบัติการณ์ 240 รายต่อปี มีผู้ป่วยเด็กประมาณ 48 รายต่อปี)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีทางเลือกอื่น ในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตหากได้รับการวินิจฉัยและปลูกถ่ายฯ อย่างรวดเร็ว ภายใน 1-2 ปีแรก</li> <li>- ในผู้ใหญ่ antithymocyte globulin (ATG) หรือ antilymphocyte globulin (ALG) ร่วมกับ cyclosporin</li> </ul>	ยา ATG, cyclosporin อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ใช้ในผู้ใหญ่ รักษาประมาณ 7 เดือน แต่โอกาสกลับเป็นซ้ำสูงกว่าการปลูกถ่ายฯ
Gaucher's disease (อุบัติการณ์ 10 รายต่อปี)	Enzyme replacement therapy ได้แก่ Imiglucerase และ Velaglucerase alfa ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้ยาประมาณ 1-2 ปี ก่อนการปลูกถ่ายฯ	ยาไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติและมีราคาแพง 3.9 ล้านบาทต่อปีสำหรับเด็ก และ 12 ล้านบาทต่อปี สำหรับผู้ใหญ่
โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด (Severe combined immunodeficiency disease: SCID) พบน้อยมากในไทย	ไม่มีทางเลือกอื่น ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตหากได้รับการวินิจฉัยและปลูกถ่ายฯ อย่างรวดเร็ว ภายใน 1-2 ปีแรก	
ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ต่อปีประมาณร้อยละ 20		

**5. สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา**

จากการสำรวจพบว่า จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงทั้งหมดที่คาดว่าเข้าเกณฑ์การปลูกถ่ายฯ มีมากกว่าศักยภาพรวมของหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบันทั้ง 6 แห่งทั่วประเทศ และแม้ว่า สปสช. จะมีการสนับสนุนให้บริการปลูกถ่ายฯ อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์แต่ด้วยข้อจำกัดของหน่วยให้บริการทั้งเรื่องของจำนวนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและโครงสร้างสถานที่ จึงอาจไม่สามารถเพิ่มศักยภาพของการบริการปลูกถ่ายฯ ให้เพียงพอเพื่อรองรับผู้ป่วยทั้งหมดได้ ดังนั้น จึงควรพิจารณาการสร้างแรงจูงใจในการลงทุนของการให้บริการปลูกถ่ายฯ ในโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีความพร้อมเพิ่มเติม เช่น โรงพยาบาลมหาราชนคร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น ซึ่งไม่เพียงแต่เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงแต่ยังขยายการให้บริการปลูกถ่ายแก่ผู้ป่วยโรคอื่นๆ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และโรคที่พบน้อยซึ่งมีสัดส่วนประมาณครึ่งหนึ่งผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องมีการพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อการจัดลำดับผู้ป่วยเพื่อเข้ารับบริการก่อนหลังอย่างเหมาะสมในโรคเหล่านี้ นอกจากนี้ประเด็นที่สำคัญ

อย่างมากคือ การลดอุบัติเหตุการณของผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในประเทศไทยซึ่งต้องมีการดำเนินโครงการคัดกรองและป้องกันอย่างจริงจัง

จากการวิเคราะห์ผลกระทบงบประมาณของการให้บริการปลูกถ่ายฯ แก่ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงเพิ่มศักยภาพและได้รับการสนับสนุนค่ารักษาพยาบาลจาก สปสช. จำนวน 75 รายต่อปี พบว่าการปลูกถ่ายฯ จะมีผลกระทบงบประมาณที่สูงกว่าการรักษาโดยการให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด อย่างไรก็ตามการปลูกถ่ายฯ มีโอกาสที่ทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรคได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นหากพิจารณาให้การปลูกถ่ายฯ อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการปลูกถ่ายฯ และลดความเหลื่อมล้ำระหว่างสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลอื่นๆ โดยใช้เกณฑ์ทางการแพทย์เป็นหลักในการพิจารณาให้บริการปลูกถ่ายฯ แก่ผู้ป่วย

นอกจากนี้ผลการสำรวจศักยภาพของหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดด้านบุคลากรโดยเฉพาะอย่างยิ่ง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดศักยภาพดังจะเห็นได้จาก จำนวนผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายฯ ในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนลดลงอย่างมากเนื่องจากหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ แห่งหนึ่งมีแพทย์ลาออก 1 คน นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ คือ แพทย์ผู้สนใจศึกษาต่อในสาขาปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดมีจำนวนน้อยมากในแต่ละปีแม้ว่ามีหลายสถาบันที่มีการเปิดหลักสูตรการศึกษาฝึกอบรมต่อที่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างยาวนานจึงส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องในการผลิตแพทย์ในสาขานี้ ดังนั้นควรพิจารณาในด้านการสร้างแรงจูงใจให้แพทย์ผู้ปฏิบัติงานในปัจจุบันยังอยู่ในระบบบริการสุขภาพภาครัฐต่อไปและสร้างแรงจูงใจให้แพทย์สนใจศึกษาต่อในสาขานี้เพิ่มขึ้น

## 6. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. เนื่องจากศักยภาพในการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของประเทศในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการบริการได้ สปสช.ควรให้ความสำคัญกับการลดอุบัติเหตุการณของโรคธาลัสซีเมียด้วยการคัดกรองก่อนการตั้งครรภ์และให้การดูแลที่เหมาะสม ซึ่งพบว่าประสบความสำเร็จในหลายประเทศ

2. ควรให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์และใช้เกณฑ์ทางการแพทย์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยที่อยู่ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถเข้าถึงบริการได้ทัดเทียมผู้ป่วยภายใต้สวัสดิการอื่นๆ และกลุ่มอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ที่ สปสช.มีโครงการพิเศษให้การสนับสนุน

3. ร่วมกับราชวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนเพื่อเพิ่มศักยภาพของการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะการสร้างแรงจูงใจในการเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมของแพทย์และพยาบาลและการลงทุนของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

## เอกสารอ้างอิง

1. Tienthavorn V, Patrakulvanish S, Pattanapongthorn J, Voramongkol N, Sanguansermisri T, Charoenkwan P: Prevalence of thalassemia carrier and risk of spouse to have a severe thalassemic child in Thailand. In National Conference on Thalassemia 11st; Miracle Grand Hotel, Bangkok. Department of Health, Ministry of Public Health, Thalassemia Foundation of Thailand; 2005.
2. Mahityutthana J: Health-related quality of life and satisfaction with health service of thalassemia patients. Master's thesis. Mahidol University, Faculty of Pharmacy; 2007.
3. Torcharus K, Nuchprayoon I, Indaratna K, Riewpaiboon A, Thawornshareansuk M: Cost of illness, satisfaction and health related quality of life of thalassemia patients. Nonthaburi: Clinical Research Collaboration Network; 2006.
4. Lucarelli G, Gaziev J: Advances in the allogeneic transplantation for thalassemia. *Blood Rev* 2008,22(2):53-63.
5. Armitage JO: Bone Marrow Transplantation. *N Engl J Med* 1994,330(12):827-838.
6. Teerawattananon Y, Mugford M, Tangcharoensathien V: Economic evaluation of palliative management versus peritoneal dialysis and hemodialysis for end-stage renal disease: evidence for coverage decisions in Thailand. *Value Health* 2007,10(1):61-72.
7. สำนักงานประกันสังคม. สปส. แจงสิทธิประโยชน์ผู้ประกันตน [Access on: Sep 7, 2011]. Available from: <http://www.sso.go.th/wpr/content.jsp?media=print&lang=th&cat=98&id=1426>
8. Leelahavarong P, Chaikledkaew U, Hongeng S, Kasemsup V, Lubell Y, Teerawattananon Y: A cost-utility and budget impact analysis of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for severe thalassemic patients in Thailand. *BMC Health Serv Res* 2010,10:209.
9. Kasemsup V, Schommer JC, Cline RR, Hadsall RS: Citizen's preferences regarding principles to guide health-care allocation decisions in Thailand. *Value Health* 2008,11(7):1194-1202.

## รายงานฉบับย่อ

### หัวข้อที่ 6

การพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติและประกอบแว่นสายตา  
สำหรับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาในประเทศไทย

#### คณะผู้จัดทำ

พญ.กัลยา ตีระวัฒนานนท์<sup>1</sup>

ดร.นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์<sup>1</sup>

Dr.Chaw Yin Myint<sup>1</sup>

น.ส.ศิริลักษณ์ เชี่ยวชาญ<sup>1</sup>

พญ.วัฒน์ย์ เย็นจิตร<sup>2</sup>

พญ.ขวัญใจ วงศกิตติรักษ์<sup>3</sup>

<sup>1</sup>โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

<sup>2</sup>คณะทันตศัลยกรรม มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>3</sup>สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ

## 6. การพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะสายตาสั้นและประกอบแว่นสายตาสำหรับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาในประเทศไทย

### 1. ข้อมูลพื้นฐาน

สายตาสั้น (Refractive errors) หมายถึง ความผิดปกติที่เกิดจากการที่แสงตกกระทบผ่านกระจกตาและเลนส์แก้วตา โดยที่การรวมแสงไม่พอดีกับความยาวของลูกตา ทำให้แสงที่ตกกระทบไม่โฟกัสที่จอประสาทตาจึงมองเห็นไม่ชัดเจน ได้แก่ สายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง และสายตาวัวตามอายุ [1] ภาวะสายตาสั้นเป็นสาเหตุสำคัญของความผิดปกติในการมองเห็นและเป็นสาเหตุที่พบบ่อยเป็นอันดับสองของภาวะตาบอดทั่วโลก [2] ผลการศึกษาจากองค์การอนามัยโลกพบว่าเด็กที่อายุมากกว่า 5 ปี มีความผิดปกติในการมองเห็นซึ่งมีสาเหตุมาจากสายตาสั้นที่ผิดปกติโดยไม่ได้รับการแก้ไขมีมากถึง 153 ล้านคน และในกลุ่มนี้มีประมาณ 8 ล้านคนที่มีสายตาสั้นในระดับตาบอด [3,4] มีการคาดการณ์ว่ามีความสูญเสียจากภาวะสายตาสั้นทั่วโลก เป็นจำนวนเงิน 269 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ [5] จากการศึกษาความชุกของภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็ก พบว่ามีความแตกต่างในแต่ละพื้นที่ เช่น ในประเทศแทนซาเนียพบความชุกน้อยกว่าร้อยละ 1 [6], ในกานตันประเทศเนปาล พบร้อยละ 8.1 [7], ในประเทศมาเลเซีย พบร้อยละ 14.8 [8] ในประเทศฮ่องกง พบร้อยละ 36.7 [9] และในประเทศสิงคโปร์ พบมากกว่าร้อยละ 50 [10] จากการสำรวจสภาวะตาบอด สายตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย ครั้งที่ 4 ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2550 พบว่าประชากรประมาณ 15 ล้านคนมีภาวะสายตาสั้นผิดปกติโดยไม่ใส่แว่นตาใส่ ในจำนวนนี้มีประมาณ 100,000 คน ที่มีสายตาสั้นในระดับตาบอด [11] มีการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะสายตาสั้นผิดปกติในกลุ่มเด็กวัยเรียน (อายุระหว่าง 6 - 12 ปี) ในกรุงเทพมหานคร มีประมาณร้อยละ 12.7 [12]

การวินิจฉัยและรักษาภาวะสายตาสั้นไม่ยุ่งยาก แต่การเข้าถึงกลุ่มเด็กยังเป็นปัญหาเนื่องจากการขาดความกระตือรือร้น ความไม่พร้อม หรือ การบริการที่ไม่เพียงพอ ของหน่วยงานด้านสาธารณสุข ภาวะสายตาสั้นสามารถแก้ไขได้โดยการสวมแว่นตา หรือการใส่คอนแทคเลนส์ หรือ การผ่าตัดโดยใช้เลเซอร์ การสวมแว่นตาเป็นวิธีที่สะดวกและมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาในประเทศจีน พบว่าเด็กนักเรียนมากกว่าร้อยละ 60 ไม่สามารถเข้าถึงแว่นตาได้ [13] เด็กที่มีภาวะสายตาสั้นและไม่ได้รับการแก้ไขจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อการเรียน และโอกาสในการทำงานในอนาคต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว และคนในสังคมด้วยเช่นกัน [14]

การศึกษาในหลายประเทศเสนอแนะให้ทำการตรวจคัดกรองเด็กที่มีภาวะสายตาสั้นและจัดหาแว่นตาที่เหมาะสมให้ อย่างไรก็ตามก็ยังมีข้อตกลงที่ชัดเจนว่าวิธีการคัดกรองแบบใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด จากการศึกษาของ Baltussen และคณะ ได้ศึกษาคำคม่าของวิธีการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กวัยเรียนในทวีปแอฟริกาเอเชีย, อเมริกา และ ยุโรป โดยใช้กระบวนการที่

แตกต่างกันจำนวน 6 แบบ พบว่าวิธีการคัดกรองทุกแบบรวมถึงการตรวจหาแว่นสายตาให้ มีความคุ้มค่ามาก [15] นอกจากนี้ยังรายงานว่าการคัดกรองเด็กในช่วงอายุ 10-15 ปี จะมีความคุ้มค่ามากกว่าการคัดกรองในเด็กช่วงอายุ 5-10 ปี และจากการศึกษาในประเทศไทยของปานรัตน์และคณะ พบว่ามีความเป็นไปได้ในการอบรมครูให้สามารถคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กนักเรียนได้

เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีนโยบายระดับชาติในเรื่องการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กไทย การวิจัยในครั้งนี้จึงเน้นการพัฒนากระบวนการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติของเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาในประเทศไทย โดยคาดการณ์ว่าผลของการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายในเรื่องการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กสำหรับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย

## 2. วัตถุประสงค์การศึกษา

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติและตรวจหาแว่นสายตาให้กับเด็กนักเรียนในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาในประเทศไทย

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อประเมินความชุกของเด็กนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาที่มีภาวะสายตาสั้นผิดปกติทั้งที่ใส่แว่นตาและไม่ได้ใส่แว่นตาในพื้นที่ตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้เด็กกลุ่มที่มีภาวะสายตาสั้นผิดปกติและไม่ได้สวมแว่นตา
- 2) เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความถูกต้องในการคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติของเด็กนักเรียนโดยครูในระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาที่ได้รับการอบรม
- 3) เพื่อตรวจสอบการสวมแว่นตาของเด็กที่มีสายตาสั้นผิดปกติและได้รับการแจกแว่นสายตากรatis หลังจากที่มีการคัดกรองไปแล้ว 3 เดือน เพื่อประเมินงบประมาณสำหรับการคัดกรองและการตรวจหาแว่นสายตาให้กับเด็กในระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาที่มีสายตาสั้นผิดปกติ

## 3. ระเบียบวิธีวิจัย

- 1) เตรียมการการอบรมวิธีการวัดระดับสายตาสั้นและวิธีคัดกรองเด็กที่มีสายตาสั้นผิดปกติ รวมถึงวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามให้กับครูในระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาในพื้นที่ดำเนินการ
- 2) เด็กระดับก่อนประถมศึกษา (อายุ 3-5 ปี) และเด็กระดับประถมศึกษา (อายุ 6-12 ปี) จากจังหวัดที่สุ่มเลือก ได้รับการคัดกรองสายตาสั้นโดยครูที่ได้รับการอบรม หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบความแม่นยำและความไว (specificity/sensitivity) ของการคัดกรองสายตาสั้นโดยผู้เชี่ยวชาญ (เช่น จักษุแพทย์, พยาบาลเวชปฏิบัติทางตา)
- 3) แบบสอบถามเป็นส่วนหนึ่งของการคัดกรองคือเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปและสถานะ

ทางสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัวเด็กที่มีภาวะสายตาสั้นผิดปกติ

- 4) จักษุแพทย์ในพื้นที่ที่ดำเนินการจะเป็นผู้ตรวจวัดประเภทของความผิดปกติทางสายตา
- 5) จัดการอภิปรายกลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษา รวมถึง พ่อแม่ของเด็กที่มีสายตาสั้นผิดปกติทั้งที่ใส่แว่นสายตาและไม่ได้ใส่แว่นสายตา เพื่อหาอุปสรรคในการเข้าถึงแว่นสายตาและเพื่อประเมินสถานการณ์ปัจจุบันในการวินิจฉัยและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติในพื้นที่ตัวอย่าง
- 6) กรณีที่พบเด็กที่มีความผิดปกติทางสายตาที่เกิดจากสาเหตุอื่นจะทำการส่งตัวเพื่อตรวจรักษาโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางต่อไป

### รูปที่ 1 วิธีคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติในกลุ่มเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษา



### 4. เครื่องมือวิจัย

- 1) การคัดกรองระดับสายตา ใช้รูปภาพสำหรับเด็กวัยก่อนประถมศึกษา (LEA chart), ใช้แผ่นทดสอบระดับสายตา E Chart สำหรับเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 และแผ่นทดสอบระดับสายตา Snellen Chart สำหรับเด็กประถมศึกษาปีที่ 2-6
- 2) จำแนกประเภทของความผิดปกติของสายตาโดยการวัด cycloplegic refraction ด้วย retinoscope
- 3) แบบสอบถามแบบปลายเปิดและปิด

### 5. สถานที่ศึกษาวิจัย

โรงเรียนในพื้นที่ตัวอย่างการศึกษาภาคละ 1 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ ลำพูน นครพนม และสุราษฎร์ธานี



## 6. กลุ่มประชากรที่ศึกษา

### 6.1 การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

เด็กนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี และเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปี ในพื้นที่ตัวอย่างการศึกษา โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้จากสูตร

#### เด็กระดับก่อนประถมศึกษา

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 \times N \times \sigma^2}{(Z_{\alpha/2})^2 \sigma^2 + NE^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 76993 \times (0.02) \times (0.98)}{((1.96)^2 \times (0.02) \times (0.98)) + ((76993) \times (0.01)^2)}$$

$$n = \frac{5797.216}{7.774595}$$

$$n = 746$$

#### เด็กระดับประถมศึกษา

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 \times N \times \sigma^2}{(Z_{\alpha/2})^2 \sigma^2 + NE^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 246575 \times (0.058) \times (0.942)}{((1.96)^2 \times (0.043) \times (0.957)) + ((246575) \times (0.01)^2)}$$

$$n = \frac{51753.54}{24.86793}$$

$$n = 2081$$

#### เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z = ระดับความน่าเชื่อถือที่ 95% (standard value of 1.96)

$\sigma^2$  = ความแปรปรวนของประชากร =  $p(1-p)$

P = ประเมินค่าความชุกของความผิดปกติสายตาในเด็กระดับก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษาในประเทศไทย

N = จำนวนเด็กนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาและระดับประถมศึกษาใน 4 จังหวัด โดยได้มาจากการสำรวจจำนวนนักเรียนของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (ตารางที่ 1)

E = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ 1%

**ตารางที่ 1** จำนวนนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาและระดับประถมศึกษาใน 4 จังหวัด

จังหวัด	จำนวนเด็กระดับก่อน ประถมศึกษา (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวนเด็กระดับ ประถมศึกษา (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
นครพนม	18,943	25	60,380	25
ลำพูน	7,342	10	23,791	10
สมุทรปราการ	23,633	30	79,967	32
สุราษฎร์ธานี	27,075	35	82,437	33
รวม	76,993	100	246,575	100

ที่มา: ข้อมูลจำนวนนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาและระดับประถมศึกษาปีการศึกษา 2553, สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ฉะนั้น จะได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาจำนวน 746 คนและกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 2,081 คน โดยทั้ง 2 กลุ่มสามารถแบ่งตามสัดส่วนของจำนวนเด็กนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาในแต่ละจังหวัดได้ดังแสดงตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนกลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาใน 4 จังหวัด

จังหวัด	กลุ่มตัวอย่างเด็กระดับก่อน ประถมศึกษา (อนุบาล1-3) (คน)	กลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา (ป.1-ป.6) (คน)
นครพนม	184 (เฉลี่ย 61 คนต่อระดับชั้น)	510 (เฉลี่ย 85 คนต่อระดับชั้น)
ลำพูน	71 (เฉลี่ย 24 คนต่อระดับชั้น)	201 (เฉลี่ย 33 คนต่อระดับชั้น)
สมุทรปราการ	229 (เฉลี่ย 76 คนต่อระดับชั้น)	675 (เฉลี่ย 112 คนต่อระดับชั้น)
สุราษฎร์ธานี	262 (เฉลี่ย 87 คนต่อระดับชั้น)	696 (เฉลี่ย 116 คนต่อระดับชั้น)
รวม	746	2,081

**เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)**

- 1) เด็กนักเรียนวัยก่อนประถมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี และเด็กนักเรียนวัยประถมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปี
- 2) กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการในแต่ละจังหวัด
- 3) สามารถสื่อสารได้
- 4) ไม่มีควมบกพร่องทางสติปัญญา หรือมีความพิการ

**เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมออกจากโครงการ (Exclusion criteria)**

- 1) เด็กนักเรียนที่ไม่ได้มาโรงเรียนในวันที่มีการตรวจคัดกรอง

- 2) เด็กนักเรียนที่ครูไม่สามารถทำการตรวจคัดกรองได้ด้วยเหตุผลอื่น
- 3) เด็กนักเรียนที่ได้รับการตรวจคัดกรองไม่ครบทั้ง 2 ครั้ง (ครั้งแรกจากครูและครั้งที่ 2 จากผู้เชี่ยวชาญ)
- 4) เด็กนักเรียนที่มีโรคตา
- 5) เด็กนักเรียนที่ไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองในการวัดแว่น หรือไม่สามารถมาวัดแว่นได้

## 7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

จะมีการดำเนินการคัดกรองสายตาในระหว่างเดือน พฤศจิกายน - มกราคม 2554 และการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามในเดือนธันวาคม 2554

## 8. กรอบเวลาในการวิจัย

กิจกรรม	พ.ศ. 2554							พ.ศ. 2555				
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
พัฒนาและร่างคู่มือการวัดระดับสายตาสำหรับการคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติ ในกลุ่มเด็กก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษา												
เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการฝึกอบรมและการคัดกรองความผิดปกติทางสายตา												
เตรียมการจัดการหาแว่นสายตาฟรี												
จัดการอบรมวิธีคัดกรองเด็กที่มีสายตาสั้นผิดปกติ ให้กับครูที่รับผิดชอบในระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาในแต่ละพื้นที่												
ครูที่ผ่านการอบรม ดำเนินการคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติของเด็กในโรงเรียน												

กิจกรรม	พ.ศ. 2554								พ.ศ. 2555			
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องของข้อมูลการคัดกรองที่ได้จากครูและอภิปรายกลุ่มพร้อมสัมภาษณ์เชิงลึกในแต่ละจังหวัดเพื่อกำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย												
จำแนกประเภทของภาวะสายตาสั้นผิดปกติและเตรียมการจัดหาแว่นสายตาฟรีให้กับเด็กที่มีปัญหาสายตาสั้นผิดปกติแต่ไม่ได้สวมแว่นสายตาในแต่ละพื้นที่ (โดยอาศัยความร่วมมือของจักษุแพทย์ในพื้นที่)												
วิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจเพื่อกำหนดงบประมาณ												
ติดตามและตรวจสอบการสวมแว่นสายตาในกลุ่มเด็กที่มีความผิดปกติทางสายตาหลังจากที่ได้รับแว่นสายตาในแต่ละพื้นที่												
นำเสนอผลของการวิจัยต่อผู้มีส่วนได้เสีย												
จัดทำรายงานและนำเสนอผลการวิจัยต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)												

## 9. ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการ

- 1) ข้อมูลระดับวิทยาภาวะสายตาคิดปกติในเด็กไทย
- 2) คู่มือและวิธีคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติในเด็กไทย รวมทั้งทราบประสิทธิผลของการคัดกรองและแจกแว่นสายตา
- 3) ต้นทุนของการคัดกรองและแจกแว่นสายตา
- 4) ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับพิจารณาบรรจุการคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติในเด็กแก่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

## เอกสารอ้างอิง

1. วารุณีย์ เดชพงษ์พิลาศ. ภาวะโรคตาที่เกี่ยวและสายตาคิดปกติในเด็กประถมศึกษาตอนต้น. พุทธชินราชเวชสาร ปีที่ 25 (ฉบับพิเศษ 1) มกราคม-เมษายน 2551: 233-239
2. International Agency for the Prevention of Blindness 2010 Report. Available at [http://www.vision2020.org/documents/publications/SotWS%20Report\\_wth\\_Stop\\_Press.pdf](http://www.vision2020.org/documents/publications/SotWS%20Report_wth_Stop_Press.pdf)
3. Sight test and glasses could dramatically improve the lives of 150 million people with poor vision. Available at <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr55/en/print.html>.
4. Resnikoff S et al. *Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004*. Bull World Health Organ 2008; 86: 63–70.
5. Smith T et al. *Potential lost productivity resulting from the global burden of uncorrected refractive error*. Bull World Health Organ 2009; 87: 431–37.
6. Wedner SH, Ross DA, Balira R, Kaji L, Foster A. Prevalence of eye diseases in primary school children in a rural area of Tanzania. Br J Ophthalmol 2000;84:1291-7.
7. Nepal BP, Koirala S, Adhikary S. Ocular morbidity in school children in Kathmandu. Br J Ophthalmol 2002;87:531-4.
8. Goh PP, Abqariyah Y, Pokharel GP, Ellwein LB. Refractive error and visual impairment in school-age children in Gombak District, Malaysia. Ophthalmology 2005;112:678-85.
9. Fan DS, Lam DS, Lam RF, Lau JT, Chong KS, Cheung EY, et al. Prevalence, incidence and progression of myopia of school children in Hong Kong. Invest Ophthalmol Vis Sci 2004;45:1071-5.
10. Tong L, Saw SM, Lin Y, Chia KS, Koh D, Tan D. Incidence and progression of astigmatism in Singaporean children. Invest Ophthalmol Vis Sci 2004;45:3914-8.
11. Watanee T. Jenchitr et al. National survey of blindness, Low vision, Visual impairment and ICF of Visual disabilities in Thailand 2006-2007. Thai Journal of Public Health Ophthalmology 2007;21(1):11-94.
12. Penpimol Yingyong. Refractive Errors Survey in Primary School Children (6-12 Year Old) in 2 Provinces: Bangkok and Nakhonpathom (One Year Result). J Med Assoc Thai 2010;93(10): 1205-10
13. He M et al. *Refractive error and visual impairment in school children in rural southern China*. Ophthalmol 2007; 114: 374–82.
14. Elimination of avoidable visual disability due to refractive errors. WHO/PBL/00.79. Geneva, 2000. World Health Organization— [http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO\\_PBL\\_00.79.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO_PBL_00.79.pdf).

15. Rob Baltussen, Jeroen Nausa, Hans Limburg. Cost-effectiveness of screening and correcting refractive errors in school children in Africa, Asia, America and Europe. *Health Policy* 2009;89:201–215.

# [ ภาคผนวก 7 ]



# รายงานการประชุม

คณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ครั้งที่ 5/2554

วันที่ 16 มิถุนายน 2554 เวลา 09.30 – 12.00 น.

ณ ห้องรับรองชั้น 5 อาคาร 1 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี

## รายนามผู้เข้าประชุม

### อนุกรรมการที่มาประชุม

1) ศ.อัมมาร สยามวาลา	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเงินการคลัง	ที่ปรึกษา
2) นางทัศนีย์ จันทน์น้อย	อนุกรรมการพัฒนาระบบการเงินการคลัง	ที่ปรึกษา
3) นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันสุขภาพ	ประธาน
4) ผ.ศ.สำลี ใจดี	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์แผนไทย	รองประธาน
5) นายเกษม ทรงจิตรัตน์	ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข	อนุกรรมการ
6) นางสาวสุวิภา สุขวณิชนันท์	ผู้แทนปลัดกระทรวงการคลัง	อนุกรรมการ
7) นายสุรเดช วลีอิทธิกุล	ผู้แทนปลัดกระทรวงแรงงาน	อนุกรรมการ
8) นางกัญฐาภรณ์ สุระเบญจวงศ์	ผู้แทนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (กทม.)	อนุกรรมการ
9) นายโสภาส การย์กวิณพงศ์	รองอธิบดีกรมควบคุมโรค (ผู้แทนอธิบดีกรมควบคุมโรค)	อนุกรรมการ
10) นายพงษ์พิสุทธ์ จงอุดมสุข	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	อนุกรรมการ
11) นายเฉลิมชัย ชูเมือง	ผู้แทน ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพ สถานพยาบาล (สรพ.)	อนุกรรมการ
12) นายเทียม อังสาชน	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบการเงิน การคลังด้านสุขภาพแห่งชาติ	อนุกรรมการ
13) นายภูษิต ประคองสาย	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานโยบายสุขภาพ ระหว่างประเทศ	อนุกรรมการ
14) นายหาญชัย พันธุ์งาม	ผู้แทนองค์การบริหารส่วนจังหวัด	อนุกรรมการ
15) นายอำนาจ พฤษภาคภูมิ	ผู้แทนสภาเภสัชกรรม	อนุกรรมการ
16) นายเมธ โชคชัยชาญ	ผู้แทนสมาคมโรงพยาบาลเอกชน	อนุกรรมการ
17) นางสาวสารี อ๋องสมหวัง	เลขาธิการมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค	อนุกรรมการ
18) นางวีไล บัณฑิตานุกูล	ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา	อนุกรรมการ
19) นายเจด็จ ธรรมรัชชอารี	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน สปสช.	อนุกรรมการ/ ผู้ช่วยเลขานุการ

## อนุกรรมการที่ไม่ได้มาประชุม เนื่องจากติดภารกิจอื่น

- |                         |  |                          |
|-------------------------|--|--------------------------|
| 1) นายนิมิตร เทียนอุดม  | ผู้แทนองค์กรเอกชน (ผู้ติดเชื้อเอชไอวี) | อนุกรรมการ               |
| 2) นายประทีป ธนกิจเจริญ | รองเลขาธิการ สปสช.                     | อนุกรรมการ/<br>เลขานุการ |

## ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1) นายทวีศักดิ์ พุทธวรรณไชย  | โรงพยาบาลศิริราช                                  |
| 2) นางสาวนาฎพัญญู สงวนวงศ์   | สำนักวินโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข         |
| 3) นางสาวกুমารี พัทธนี       | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP)     |
| 4) นางสาวสุธัญญา อังกุลานนท์ | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP)     |
| 5) นายธนะวัฒน์ วงศ์ผั่น      | สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP)     |
| 6) นางสาวพินทุสร เหมพิสุทธ์  | สำนักงานพัฒนาระบบการเงินการคลังด้านสุขภาพแห่งชาติ |
| 7) นางกาญจนา ศิริกมล         | ผู้เชี่ยวชาญ สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.         |
| 8) นางวรรณดา เอียดประพาล     | สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.                      |
| 9) นางสาวนฤมล อรรถกุล        | สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.                      |
| 10) นางสาวจิตติญา ลัดดาภลม   | กองทุนเพื่อบริการผู้ติดเชื้อ สปสช.                |
| 11) นางนริศา มั่นทางกูร      | กองทุนเพื่อบริการผู้ติดเชื้อ สปสช.                |
| 12) นางวราภรณ์ สุวรรณเวลา    | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                           |
| 13) นางสาวสาหรัย เรืองเดช    | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                           |
| 14) นางสาวทิวา เสนาธรรม      | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                           |
| 15) นางสาวนิตยา ปัญญาภัณฑ์   | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                           |

## เริ่มประชุมเวลา 09.30 น.

ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ (นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ) กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระดังต่อไปนี้

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)**

**ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)**

**ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)**

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา**

รายงานผลการศึกษายาใต้โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

1) การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis) โดยอุปกรณ์ FloTrac, PreSep หรือ PediaSat ในการเฝ้าระวัง ติดตามค่าการไหลเวียนความดันโลหิต และการวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสโลหิต

นายภูษิต ประคองสาย ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กล่าวนำว่า การนำเสนอเป็นการรายงานผลการศึกษายาใต้โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รอบที่ 2/2553 (2 เรื่องจากทั้งหมด 5 เรื่อง) และการศึกษาเรื่องการลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต เน้นการศึกษาภาพรวมตามหลักการดูแลรักษาภาวะการติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรงและภาวะช็อคจากการติดเชื้อ (severe sepsis และ septic shock) ให้บรรลุเป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ (Early Goal Directed Therapy - EGDT) โดยไม่เน้นศึกษาที่อุปกรณ์ต่างๆ เท่านั้น

หลังจากนั้น นางสาวสุชัญญา อังกุลานนท์ นักวิจัยจากสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ นำเสนอผลการศึกษา โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

การดูแลรักษาภาวะ severe sepsis และ septic shock ให้บรรลุเป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ (Early Goal Directed Therapy - EGDT) พบว่าช่วยให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลดลง EGDT Protocol: ผู้ป่วยภาวะ severe sepsis และ septic shock ต้องได้รับการช่วยเหลือให้ถึงเป้าหมายเหล่านี้ได้ทั้งหมดภายใน 6 ชั่วโมงแรก ได้แก่ CVP อย่างน้อย 8 มม.ปรอท MAP อย่างน้อย 65 มม.ปรอท ScvO<sub>2</sub> เกิน 70% และปัสสาวะออกอย่างน้อย 0.5 มล./กก./ชม. เพื่อป้องกันไม่ให้ร่างกายขาดออกซิเจน ลดการล้มเหลวของอวัยวะหลายระบบ และลดการสร้างสารสื่อกลางที่ก่อให้เกิดอันตรายตามมา

**วัตถุประสงค์ของการศึกษา :** เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตด้วย EGDT เปรียบเทียบกับการรักษาในปัจจุบัน (non-EGDT) ซึ่งใช้มุมมองของผู้ให้บริการในการวิเคราะห์

**ผลการศึกษา**

Probability of alive without EGDT	0.1561*
Probability of alive with EGDT	0.2137 *
Utility weight of sepsis survivor	0.68 **
Age of onset	56.90 yr ***
Post-event live year	24.13 yr****
Cost of treatment without EGDT	2,302,501 บาท**
Cost of treatment with EGDT	2,399,689 บาท**
QALYs of treatment without EGDT	2.15
QALYs of treatment with EGDT	2.95
ICER of EGDT	122,289.70 บาท / QALY

## หมายเหตุ

- \* จากการทำ meta-analysis
- \*\* Haung DT et al. Implementation of early goal-directed therapy for severe sepsis and septic shock: A decision analysis. *Crit Care* 2003; 7(Suppl 2):S116.
- \*\*\* Angkasekwinai N, Rattanaumpawan P and Thamlikitkul V. Epidemiology of sepsis in Siriraj Hospital 2007. *J Med Assoc Thai* 2009; 92 (Suppl 2):S68-78.
- \*\*\*\* สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ.2548-2549. 2550  
GNI per capita (2553) = 143,655 Baht per cap in 2010 (Bank of Thailand)  
GNI per capita (2553) = 116,560 Baht per cap in 2010 (US\$ 3760 ,World Bank)  
GDP per capita (2553) = 135,144.18 Baht per cap in 2010 (National Economic and Social Development Board : NESDB)

## ประมาณการผลกระทบทางการเงิน

- 1) ปี พ.ศ.2551 พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะ sepsis จำนวน 136,687 ราย (สถิติสาธารณสุข) และร้อยละ 38.8 ของผู้ป่วย sepsis พบว่าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง (severe sepsis) และภาวะ septic shock จึงมีจำนวนผู้ป่วยตามเป้าหมาย 53,035 คน
- 2) ผลกระทบทางการเงิน พบว่า การรักษาตามแนวทาง EGDT จะใช้งบประมาณสูงกว่าการรักษาแบบปกติ (non-EGDT) ประมาณ 5,000 ล้านบาท

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) แนวทางการรักษาที่ให้บรรลุตามเป้าหมาย EGDT มีความคุ้มค่าสำหรับการรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock เนื่องจาก ICER อยู่ในเกณฑ์ 1 เท่าของ GDP per capita ตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลส่วนต่างๆ โดยเฉพาะค่ารักษาพยาบาล ทำให้ต้องใช้ข้อมูลจากต่างประเทศเป็นหลัก ดังนั้น ควรมีความระมัดระวังในการใช้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว
- 2) แนวทางการรักษาตาม EGDT จะมีประโยชน์ หากเริ่มให้การรักษาดังแต่ระยะเริ่มแรก และมีระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพด้วยความร่วมมือของทีมนสหสาขาวิชาชีพ ที่มีแผนการดูแลที่กำหนดร่วมกัน
- 3) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้นและใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจ ในประเด็นดังนี้
  - 3.1 ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสโลหิตด้วยวิธีการต่างๆ
  - 3.2 ผลกระทบทางการคลังสาธารณสุขของการใช้ EGDT
  - 3.3 ความเป็นไปได้และแผนปฏิบัติการของการขยายแนวคิดเรื่อง EGDT ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสโลหิตและผู้ป่วยวิกฤตอื่นในบริบทของระบบสาธารณสุขไทย
  - 3.4 คุ้มค่าของการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อให้บรรลุ EGDT ทั้งนี้ให้คำนึงถึงการให้เครื่องมือที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และการพิจารณาในกรณีที่ต้องมีการลงทุนใหม่

## ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1) ศ.อัมมาร สยามวาลา สอบถามสัดส่วนการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล เปรียบเทียบกับที่เกิดขึ้นจากโรคของผู้ป่วยเอง ในกรณีนี้ นักวิจัยชี้แจงว่า ไม่ทราบข้อมูลที่ประชุมตั้งข้อสังเกต สอบถาม และมีความเห็นดังนี้

1.1 จากข้อมูลที่เสนอ ภาวะงบประมาณ 5,000 กว่าล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการรักษาแบบปกติ สำหรับผู้ป่วย 53,000 ราย เป็นข้อมูลงบประมาณที่มีปัญหา เนื่องจากข้อมูลต้นทุนเป็นข้อมูลจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม แม้ใช้ข้อมูลต้นทุนต่างประเทศ ยังพบว่ามีความคุ้มค่า ดังนั้น หากเป็นต้นทุนในประเทศ อาจคุ้มค่ามากขึ้นการรักษาผู้ป่วย Severe sepsis ที่ใช้เงินประมาณ 2.3 ล้านบาทต่อราย เป็นค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่สูงมาก ซึ่งการติดเชื้อบางส่วนเกิดขึ้นในโรงพยาบาล ดังนั้น วิชาชีพสาธารณสุขควรร่วมกันดูแลและป้องกันอย่างเป็นระบบ และควรมีการศึกษาต่อไปในเรื่องนี้

1.2 การวัดความดันโลหิตจากเส้นเลือดแดง เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและทำได้เฉพาะในโรงพยาบาลขนาดใหญ่เท่านั้น จึงควรพิจารณาเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ทั่วไปมากกว่า หากเครื่องมือที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย Severe sepsis สามารถใช้สำหรับกรณีอื่นได้ด้วย จะคุ้มค่ากับการลงทุนมากขึ้น จึงควรคำนึงถึงในการพิจารณาความคุ้มค่าด้วย หรืออาจต้องศึกษาเพิ่มเติม มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ควรประเมินความคุ้มค่าของเครื่องมือดังกล่าวในวงกว้างโดยมองทั้งประเทศ และตัดการใช้จ่าย Severe Sepsis ออกไป เนื่องจากทำได้เฉพาะโรงพยาบาลใหญ่เท่านั้น หากเครื่องมือนี้มีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่ามากขึ้น ควรลงทุนและใช้ได้สำหรับทุกกรณีตามที่จำเป็น

1.3 กรณีนี้ได้รับการชี้แจงว่า เครื่องมือนี้ใช้ดูการไหลเวียนโลหิต Hemo dynamic monitoring และไม่สามารถเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือได้ เพราะข้อมูลมีจำกัด

2) นายเจตน์ ธรรมรัชชาวรี เสนอว่า การจัดทำข้อเสนอเข้าสู่การพิจารณาควรให้ความสำคัญกับมาตรฐานและความถูกต้องของข้อมูล โดยเฉพาะควรใช้ข้อมูลในประเทศ แม้ต้องใช้เวลาศึกษาเพิ่มขึ้นก็ตาม

3) นายภูษิต ประคองสาย ชี้แจงว่า หัวข้อนี้ถูกเสนอโดยราชวิทยาลัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่ต้องการใช้เครื่องมือนี้ในการดูแลผู้ป่วย Severe sepsis และต้องการให้มีการใช้ทั่วประเทศ แต่การศึกษาเครื่องมือเฉพาะและใช้ประโยชน์เฉพาะบางโรคเป็นเรื่องยากและไม่สามารถนำผลการศึกษาใช้ในวงกว้างได้ จึงปรับวิธีการศึกษาโดยไม่พิจารณาเครื่องมือเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่เป็นการประเมินแนวทางการดูแลแบบ EGDT เพื่อประเมินว่าประเทศไทยควรทำให้เกิดการดูแลตามหลักการ EGDT เพิ่มขึ้นหรือไม่ และจะพัฒนาระบบบริการอย่างไรเพื่อไปถึงจุดนั้น

4) ประธาน มีความเห็นว่า การศึกษานี้เป็นข้อมูลที่ดี เนื่องจากหากเทคโนโลยีตามหลักการ EGDT มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสามารถดูแลรักษาภาวะการติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรงและภาวะช็อคจากการติดเชื้อ (severe sepsis และ septic shock) ให้บรรลุป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ จะช่วยรักษาชีวิตของผู้ป่วยได้ ถึงแม้จะไม่มีการศึกษาเพิ่มขอบเขต

สิทธิประโยชน์ดังกล่าว แต่การให้บริการเพิ่มขึ้น จะทำให้ค่าใช้จ่ายตามน้ำหนักสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นและโรงพยาบาลจะได้ค่าชดเชยบริการเพิ่มขึ้นทางอ้อม

5) นายสุรเดช วลีอิทธิกุล มีความเห็นสอดคล้องกับข้างต้น และเพิ่มเติมว่า หากไม่มีการให้บริการตามหลักการ EGDT จะทำให้อาการของโรครุนแรงขึ้นและมีค่าใช้จ่ายสูงในการรักษา ดังนั้น การให้บริการตามหลักการ EGDT จะทำให้เกิดรายการบริการและช่วยเพิ่ม DRG ทางอ้อมได้นอกจากนั้น ค่าใช้จ่ายตามน้ำหนักสัมพัทธ์ที่เพิ่มขึ้นจากการรักษาตามหลักการ EGDT จะเป็นงบประมาณในงบผู้ป่วยในยอดรวม (Global budget ของ IP payment) จึงไม่มีภาวะค่าใช้จ่ายงบประมาณเพิ่มเติม

6) ศ.อัมมาร สยามวาลา มีความเห็นว่า แม้ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีและการให้บริการตามหลักการ EGDT เป็นเรื่องของน้ำหนักสัมพัทธ์ การลงทุนเทคโนโลยีและการให้บริการจะทำให้ค่าใช้จ่ายตามน้ำหนักสัมพัทธ์เพิ่มขึ้น แต่ในขั้นต้น ผู้ลงทุนยังไม่เห็นประโยชน์ เพราะค่าใช้จ่ายเริ่มต้นยังเหมือนเดิม ดังนั้น จึงอาจต้องให้ความมั่นใจและแสดงให้เห็นประโยชน์ของการลงทุน เช่น การช่วยชีวิตผู้ป่วย และผลในระยะยาว เช่น RW จะเพิ่มขึ้น เป็นต้นหากมีการลงทุนเทคโนโลยีและเกิดการให้บริการ กองทุนต้องขอจัดสรรงบประมาณยอดรวมเพิ่มเติม ซึ่งถือว่ามีการงบประมาณต่ำ เพื่อไม่กระทบต่อการให้บริการผู้ป่วยในอื่นๆ อย่างไรก็ตาม มีการตั้งข้อสังเกตว่า หากเพิ่มค่าใช้จ่ายตามน้ำหนักสัมพัทธ์ของการรักษา Sepsis เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการตามหลักการ EGDT ซึ่งใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและใช้ทรัพยากรแรงงานมาก อาจทำให้เกิดช่องว่างของการเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะคนในพื้นที่ห่างไกลอาจไม่สามารถเข้าถึงบริการได้

7) นายพงษ์พิสุทธ์ จงอุดมสุข ชี้แจงและมีความเห็นดังนี้

7.1 หัวข้อเทคโนโลยีที่ถูกเสนอเข้าสู่การคัดเลือกในโครงการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ฯ เริ่มเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงและมีความเฉพาะเจาะจงในการให้บริการมากขึ้นเรื่อยๆ แต่อย่างไรก็ตาม เกณฑ์ความเป็นธรรมยังคงให้ความสำคัญในลำดับต้นๆ

7.2 การจูงใจให้เกิดบริการโดยใช้เทคโนโลยีการรักษาใหม่ๆ เพื่อเพิ่มมาตรฐานและคุณภาพบริการ ควรกั้นงบประมาณไว้สำหรับกรณีนั้นอย่างชัดเจนหรือเพิ่มรายการในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ส่วนการปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์อย่างเดียวไม่จูงใจให้เกิดบริการมากพอ

8) นางสาวทัศนีย์ จันทร์น้อย มีความเห็นว่า การใช้เทคโนโลยีนี้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพบริการ การจ่ายชดเชยค่าบริการควรพิจารณาจ่ายตามผลลัพธ์การรักษา มากกว่าการจ่ายตามรายเครื่องมืออุปกรณ์ และควรสนับสนุนให้มีการวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็วก่อนเกิดอาการ กรณีการติดเชื้อในกระแสโลหิต การให้บริการที่สำคัญ คือ ลดสาเหตุ และการดูแลอย่างใส่ใจของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งควรพัฒนาระบบการศึกษาทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องและเน้นการให้บริการด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์

## มติที่ประชุม

รับทราบผลการศึกษา การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรง (Severe sepsis and Septic shock) โดยการดูแลตามหลักการ Early Goal Directed Therapy - EGDT ให้บรรลุเป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ และเนื่องจากข้อมูลมีจำกัดจึงยังไม่พิจารณาขยายขอบเขตสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และเสนอให้พิจารณาการศึกษา มาตรการป้องกันเกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิต เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

2) การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อทางเลือกการวินิจฉัยการรักษาวัณโรค ติ้อยา (MDR, XDR TB) ร่วมการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและข้อเสนอแนะการ ปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคการรักษาวัณโรคติ้อยา (XDR)

นายธนวัฒน์ วงศ์พันธ์ นักวิจัยจากสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ นำเสนอผลการศึกษา โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

### ความสำคัญของปัญหา

WHO/IUATLD Global Project on Drug Resistance Surveillance พบจำนวน MDR-TB ในผู้ป่วยใหม่อยู่ระหว่าง 0% ถึง 14.1 % และยังพบว่าในการสำรวจครั้งที่ 2 นั้น มีจำนวนของพื้นที่ที่มีอัตราการติ้อยาชนิด MDR-TB สูงเพิ่มมากขึ้นกว่าการสำรวจครั้งที่ 1 อุบัติการณ์ (Incidence) ในประเทศไทย มีผู้ป่วย MDR-TB ประมาณ 2,900 ราย ต่อปี เป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่ไม่เคยรักษาประมาณ 1,547 ราย/ปี ในจำนวนนี้อีกประมาณร้อยละ 3-5 จะเป็น XDR-TB ค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อราย สำหรับ MDR จะอยู่ที่ประมาณ 200,000 บาทต่อราย ในขณะที่ XDR-TB จะอยู่ประมาณ 1,200,000 -2,000,000 บาท ขณะที่การรักษาวัณโรคปกติไม่เกิน 20,000 บาท

### ประเด็นการศึกษา

เพื่อพัฒนากระบวนการดูแลรักษาวัณโรค ประกอบด้วย 2 ประเด็น ได้แก่ การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อทางเลือกการวินิจฉัยการรักษาวัณโรคติ้อยา (MDR, XDR) ร่วมกับการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ (ยังไม่แล้วเสร็จ มีความคืบหน้าร้อยละ 80)

รูปแบบการประเมิน : Cost-Effectiveness Analysis) with dynamic-probabilistic simulation model โดยเปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่มคือ ผู้ป่วย TB ทุกรายในประเทศไทย และผู้ป่วย High risks ที่จะเป็น MDR-TB, XDR-TB ได้แก่ HIV, previous infection เป็นต้น

แนวทางการวินิจฉัยที่เป็นทางเลือก ประกอบด้วย 4 วิธี ได้แก่ 1) Conservative methods: Lowenstein-Jensen media (LJ) 2) MODs 3) 7H10 และ 4) geneXpert โดยใช้มุมมองการวิเคราะห์ความคุ้มค่า เมื่อเปลี่ยนวิธีการวินิจฉัยที่ได้ผลเร็วขึ้นแม่นยำมากขึ้น เพื่อลดโอกาสแพร่เชื้อเทียบกับต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไป

## ผลการศึกษา

### จำนวนผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายในการรักษา

	Normal TB	MDR-TB	XDR-TB
จำนวนผู้ป่วยในแต่ละปี (ราย)	92,136	2,900	145
ค่ารักษา (เฉพาะค่ายา) (บาท/ราย)	CAT I = 2,391 - 3,126 CAT II = 3429.5 - 4,337	165,455 - 218,895	1,039,770
ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการรักษาผู้ป่วยใหม่ (บาท/ปี)	220,297,176 - 399,593,832	479,819,500 - 34,795,500	150,766,650

### ทางเลือกและค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัย

	LJ	MODs	Middlebrooke 7H10	geneXpert
ผลการตรวจ	ทราบผล 4-8 สัปดาห์	ทราบผล 6-8 วัน	ทราบผล 4-8 สัปดาห์	ทราบผลไม่เกิน 1 ชั่วโมง
ค่าใช้จ่ายในการวินิจฉัย (ราคาที่เรียกเก็บ)	200 บาท	200 บาท	200 บาท	600 บาท
กรณีตรวจผู้ป่วยวันโรคทุกราย				
เสียค่าใช้จ่ายในการ วินิจฉัย	4,606,800	4,606,800	4,606,800	55,281,600
ค่ารักษาที่ลดได้ (จากที่ไม่ตรวจวินิจฉัย)	2,379,668 - 3,301,541 บาท	4,418,249 - 6,129,862 บาท	2,379,668 - 3,301,541 บาท	4,703,809 - 6,526,047 บาท

**หมายเหตุ :** การศึกษาที่ต้องทำเพิ่มเติม  
ต้องศึกษาเพิ่มเติมในกรณีที่ ลดการตรวจเหลืออยู่ในกลุ่ม High risk ก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายลงมาก และ High yield มากขึ้น  
ต้องทำการศึกษาในส่วนของกลไกการแพร่เชื้อลงจากการรักษาที่ถูกต้องรวดเร็ว  
ต้องทำการเปรียบเทียบเพิ่มเติม ในกรณีของสิ่งของ และห้องปฏิบัติการที่มีอยู่แล้ว

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เรื่อง “การปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรค” ศึกษาโดยการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อหาข้อเสนอแนะการปรับปรุงการรักษา โดยมุ่งเน้นการปรับปรุง DOT ในแบบที่มีอยู่เดิม โดยสรุปข้อเสนอแนะต่อการรักษาวัณโรคคือยา (MDR,XDR) มีดังนี้

- 1) การรักษา สนับสนุนให้เป็นไปตามมาตรฐาน ทำได้ที่พื้นที่ของตน
- 2) จัดตั้งระบบการส่ง Specimen ที่มีประสิทธิภาพ
- 3) สนับสนุนการรักษา ยา อย่างเต็มที่ ร่วมกับการการผ่าตัด
- 4) ควรเชื่อมการทำงานไปยังโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และโรงพยาบาลเอกชนด้วย
- 5) ควรมีการอบรมควรแพทย์แบ่งเป็นรุ่นๆ และมีการวัดผล



- 6) DOTS ในโรงพยาบาล ต้องดำเนินงานได้โดยการนัดผู้ป่วยมาในช่วง 1-2 สัปดาห์แรกและสามารถให้พยาบาลทำได้ภายใต้กำกับของแพทย์
- 7) ควรมีการประเมินผลในระดับสถานบริการ ร่วมกับ HA
- 8) ควรออกกฎระเบียบให้แก่โรงพยาบาลจัดบริการดูแลรักษาวัณโรคไว้ที่จุดเดียว
- 9) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ง่ายและไม่มากจนเกินไป

### คำอธิบายเพิ่มเติม

MDR-TB = Multidrug-resistant mycobacterium tuberculosis

XDR-TB = Extensively drug-resistant tuberculosis

LJ Method เป็นวิธีการส่งเพาะเชื้อซ้ำ หลังจากได้รับการรักษาโดยสูตรยาปกติ 2 เดือนแรก และเสมหะมีผลบวก จึงสงสัยอาจเป็นเชื้อวัณโรคดื้อยา และพร้อมเปลี่ยนสูตรยาหลังทราบผลภายใน 4-8 สัปดาห์

การตรวจเพาะเชื้อด้วยวิทยาการใหม่ที่เพิ่มความเร็วในการวินิจฉัย XDR-TB ช่วยลดค่ายาที่ไม่ตรงกับควาไมไวของเชื้อ ลดภาวะแทรกซ้อน และลดโอกาสแพร่เชื้อ ได้แก่ MODs (Microscopic-observation drug-susceptibility) ใช้เวลา 6 วัน Middle-Brooke 7H10 ใช้เวลา 6 วัน – 8 สัปดาห์ geneXpert เป็น automated test ใช้เวลาวินิจฉัยน้อยกว่า 1 ชั่วโมง)

### ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1) นางเรณู ศรีสมิต ที่ปรึกษาอาวุโส สปสช. ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า สปสช. ให้บริการผู้ป่วยวัณโรค โดยจัดทำโปรแกรมระดับชาติ National TB Program และดำเนินงานร่วมกับกรมควบคุมโรค และให้บริการยาด้านเชื้อวัณโรค โดยสนับสนุนยาให้กับหน่วยบริการผ่านระบบ VMI ขององค์การเภสัชกรรม รวมทั้งการตรวจเพาะเชื้อ โดยจ่ายชุดเซตค่าเพาะเชื้อให้กับหน่วยตรวจทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อและทดสอบความไวต่อยาต้านเชื้อ รวมทั้งมีการตรวจหาผู้ติดเชื้อรายใหม่ภายใต้โครงการสร้างเสริมสุขภาพป้องกันโรค

2) ที่ประชุมเสนอว่า สปสช. ควรนำเสนอข้อมูลผลการดำเนินงานบริการผู้ป่วยวัณโรคของ สปสช. เพื่อติดตามสถานการณ์แนวโน้มโรค TB ในประเทศไทยทั้งการรักษาและการควบคุม และเปรียบเทียบกับสถานการณ์โลกซึ่งไทยจัดอยู่ในลำดับที่ 18

3) นายโอภาส การย์กวินพงศ์ มีความเห็นว่า ควรมีการปรับกระบวนการรักษาวัณโรค โดยให้ความสำคัญกับการตรวจเพาะเชื้อเพื่อติดตามการรักษาและวินิจฉัยเชื้อดื้อยาได้เร็วขึ้น

4) ผู้แทนจากสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ข้อมูลการตรวจเพาะเชื้อจากห้องปฏิบัติการในเครือข่ายของกรมควบคุมโรค ซึ่งครอบคลุมการตรวจร้อยละ 80 ของทั้งประเทศ พบ MDR-TB ประมาณ 1,000 ราย/ปี และในจำนวนนั้น ร้อยละ 5 เป็น XDR-TB หรือ 50 ราย/ปี ซึ่งยาที่รักษายังไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ และต้องมีการกำกับแนวทางการรักษาและ

การใช้ยาที่ถูกต้อง

นอกจากนั้น ได้สอบถามว่า สิทธิประโยชน์ของ สปสช.ครอบคลุมการตรวจเพาะเชื้อทั้ง 4 วิธี ตามที่นักวิจัยเสนอหรือไม่ กรณีนี้ได้รับการชี้แจงว่า ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าครอบคลุมการตรวจเพาะเชื้อทุกวิธีตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนด ยกเว้น แบบ GeneXpert หรือ PCR

5) ผู้แทนจากสำนักโรค เสนอให้ สปสช.พิจารณาปรับหลักเกณฑ์เงื่อนไขการส่งตรวจเพาะเชื้อให้ครอบคลุมมากขึ้น โดยเฉพาะกรณีที่มีโอกาสตั้งยาสูง (Highly expect) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการวินิจฉัยเชื้อดื้อยาได้รวดเร็วขึ้น

6) ประธาน มอบ สปสช.หารือร่วมกับกรมควบคุมโรค ในการปรับหลักเกณฑ์เงื่อนไขการส่งตรวจเพาะเชื้อให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงมากขึ้นตามความจำเป็น

7) ที่ประชุมตั้งข้อสังเกตว่า หากสามารถตรวจวินิจฉัยการดื้อยาได้มากขึ้น และพบผู้ป่วย MDR-TB และ XDR-TB จะมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงยาหรือไม่ ยาที่ใช้รักษา XDR-TB บางตัวยังไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ จึงอาจต้องเสนอคณะกรรมการบัญชียาหลักแห่งชาติต่อไป ส่วนการรักษาด้วยยาที่อยู่ในบัญชียาหลักฯแล้ว เป็นไปตามความเห็นของแพทย์

8) ที่ประชุมมีความเห็นว่า ควรเสนอเข้าบัญชี ๑ 1 เพื่อให้กำหนดแนวทางการใช้ยาเพื่อการควบคุมโรคอย่างชัดเจนและไม่เกิดการดื้อยาเพิ่มขึ้น และหากยาอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติแล้ว ถือเป็นสิทธิประโยชน์ในระบบ UC และไม่มีข้อจำกัดการให้ยา

9) ประธาน มอบกรมควบคุมโรค ร่วมกับ สปสช.ในการเสนอการรักษา XDR-TB เข้าบัญชียาหลักแห่งชาติ และขอให้เตรียมข้อมูลให้ครบถ้วนรอบด้าน ทั้งจำนวนผู้ป่วย และข้อมูลอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยคณะกรรมการบัญชียาหลักฯ จะพิจารณาโดยเร็ว เนื่องจากเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

10) ผู้แทน สปสช. ให้ข้อมูลเพิ่มเติมดังนี้

10.1 สปสช. มีคณะทำงานพัฒนาวิชาการและติดตามประเมินผลการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ที่ทำงานร่วมกับกรมควบคุมโรค เสนอเรื่องนี้เข้าพิจารณาในที่ประชุมตามที่ได้รับมอบหมายต่อไป

10.2 การตรวจเพาะเชื้อด้วย geneXpert เป็นชื่อการค้าของการตรวจแบบ PCR แนวทางการเพาะเชื้อวินิจฉัยมาตรฐานจะกำหนดว่าเป็น Liquid หรือ Solid media ซึ่ง Middlebrooke 7H10 มีทั้ง liquid และ solid media และราคาถูกกว่า และเห็นด้วยในการตรวจเพาะเชื้อแบบ Liquid culture สำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เพื่อวินิจฉัยได้เร็วขึ้น

## มติที่ประชุม

รับทราบผลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อทางเลือกการวินิจฉัยการรักษาวัณโรคดื้อยา (MDR,XDR TB) ร่วมการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและข้อเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการรักษาวัณโรคการรักษาวัณโรคดื้อยา (XDR) เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคเชื้อดื้อยา มอบ สปสช.ประสานงานกับกรมควบคุมโรค ดำเนินการดังนี้

1) ปรับปรุงหลักเกณฑ์เงื่อนไขการตรวจเพาะเชื้อวัณโรค ให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงมากขึ้น หรือพิจารณาความเป็นไปได้ในการขยายการตรวจผู้ป่วยวัณโรคทุกคน

2) เสนอรายการยาสำหรับรักษาวัณโรคเชื้อดื้อยา (XDR-TB) เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการพัฒนายาบัญชียาหลักแห่งชาติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงยาตามความจำเป็นและได้รับบริการตามแนวทางการรักษาที่เหมาะสม

**ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเพื่อทราบ.....(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)**

**ระเบียบวาระที่ 6 วาระอื่นๆ.....(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)**

ปิดประชุม เวลา 16.30 น.

นางวราภรณ์ สุวรรณเวลา สรุปรายงานการประชุม

นายจเด็จ ธรรมธัชอารี ตรวจสอบรายงานการประชุม

# [ ภาคผนวก 8 ]

# รายงานการประชุม

คณะกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ ครั้งที่ 6/2554

วันที่ 21 กรกฎาคม 2554 เวลา 13.30 – 16.30 น.

ณ ห้องรับรองชั้น 5 อาคาร 1 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี

## รายนามผู้เข้าประชุม

### อนุกรรมการที่มาประชุม

1) ศ.อัมมาร สยามวาลา	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเงินการคลัง	ที่ปรึกษา
2) นางทัศนีย์ จันทน์น้อย	อนุกรรมการพัฒนาระบบการเงินการคลัง	ที่ปรึกษา
3) นายสุวิทย์ วัฒนผลประเสริฐ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันสุขภาพ	ประธาน
4) ผ.ศ.สำลี ใจดี	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์แผนไทย	รองประธาน
5) นายเกษม ทรงจิตรัตน์	ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข	อนุกรรมการ
6) นางอภิสม่า ชาญสีบบกุล	ผู้แทนปลัดกระทรวงการคลัง	อนุกรรมการ
7) นายสุรเดช วลีอิทธิกุล	ผู้แทนปลัดกระทรวงแรงงาน	อนุกรรมการ
8) นางกัญฐารภรณ์ สุระเบญจวงศ์	ผู้แทนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (กทม.)	อนุกรรมการ
9) นายสุวรรณหทัย วัฒนายิ่งเจริญชัย	รองอธิบดีกรมควบคุมโรค (ผู้แทนอธิบดีกรมควบคุมโรค)	อนุกรรมการ
10) นายพงษ์พิสุทธ์ จงอุดมสุข	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	อนุกรรมการ
11) นายเฉลิมชัย ชูเมือง	ผู้แทนผู้อำนวยการสถาบันรับรอง คุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)	อนุกรรมการ
12) นายเทียม อังสาชน	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบการเงิน การคลังด้านสุขภาพแห่งชาติ	อนุกรรมการ
13) นางนิริมา สุ่มประดิษฐ์	ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนานโยบาย สุขภาพระหว่างประเทศ	อนุกรรมการ
14) นางสุกานิดา ปุสุรินทร์คำ	ผู้แทนองค์การบริหารส่วนจังหวัด	อนุกรรมการ
15) นายนิมิตร เทียนอุดม	ผู้แทนองค์กรเอกชน (ผู้ติดเชื้อเอชไอวี)	อนุกรรมการ
16) นายอำนวยการ พุกฤษภาคภูมิ	ผู้แทนสภาเภสัชกรรม	อนุกรรมการ
17) นายไพบูลย์ เอกแสงศรี	ผู้แทนสมาคมโรงพยาบาลเอกชน	อนุกรรมการ
18) นายประทีป ธนกิจเจริญ	รองเลขาธิการ สปสช.	อนุกรรมการ/ เลขานุการ

### อนุกรรมการที่ไม่ได้มาประชุม เนื่องจากติดภารกิจอื่น

- 1) นางสาวสารี อ๋องสมหวัง เลขานุการมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค อนุกรรมการ
- 2) นางวิไล บัณฑิตานุกูล ผู้แทนเลขานุการคณะกรรมการอาหารและยา อนุกรรมการ
- 3) นายจเด็จ ธรรมรัชชอารี ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน สปสช. อนุกรรมการ/  
ผู้ช่วยเลขานุการ

### 3. ผู้เข้าร่วมประชุม

- 1) นางเรณู ศรีสมิต ที่ปรึกษาอาวุโส สปสช.
- 2) นายอภิชัย มงคล อธิบดีกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 3) นายทวี ตั้งเลิศ รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 4) นายศิริศักดิ์ ธิติดิลกรัตน์ ผู้อำนวยการสถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์
- 5) นายประเวช ตันติพิวัฒนสกุล นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 6) นางสาวเบญจมาศ พฤษภานนท์ จิตแพทย์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 7) นายบุญช่วย นวมงคลวัฒนา นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 8) นายวันชัย กิจอรุณชัย ผู้อำนวยการกองแผนงาน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 9) นางบุปผวรรณ พัวพันธ์ประเสริฐ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 10) นางสาวราณี ฉายินทุ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 11) นางสกาวรัตน์ พวงลัดดา กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 12) นางพรทิพย์ วชิรดิลิก กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 13) นายธีระยศ กอบอาษา ผู้แทนกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- 14) นายจิรบูรณ์ โตสงวน สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
- 15) นางสาวปารีโมก เกิดจันทิก สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
- 16) นางสาวกุมารี พัทธี สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
- 17) นางสาวศรีเพ็ญ ตันติเวสส โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 18) นายยศ ตีระวัฒนานนท์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 19) นางกัลยา ตีระวัฒนานนท์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 20) นายสุรชัย โกดิรัมย์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 21) นางสาวพัทธรา ลีพิทรวงค์ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 22) นายอดุลย์ โมฮาร่า โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 23) นางสาวอุษณา ตันตมุขกุล โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 24) นางสาวจันทนา พัฒนเภสัช โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 25) นางสาวกฤติยา พิพัฒน์เสวต โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 26) นางสาวศิตาพร ยิ่งคง โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
- 27) นางสาวศิริลักษณ์ เชื้อชวาญ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 28) นางสาวพิศพรธน์ วีระยิ่งยง | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 29) นางสาวอุษา ฉายเกร็ดแก้ว   | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 30) Miss Chaw Yin Mynt        | โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ |
| 31) นายกิตติ ปรมัตถผล         | ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สปสช.                    |
| 32) นางกาญจนา ศิริกมล         | ผู้เชี่ยวชาญ สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.  |
| 33) นางปิยพร ปิยะจันทร์       | สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.               |
| 34) นางสาวสาวิตรี ภิรมย์กิจ   | สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สปสช.               |
| 35) นางวราภรณ์ สุวรรณเวลา     | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                    |
| 36) นางสาวสาหร่าย เรืองเดช    | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                    |
| 37) นางสาวทิวา เสนาธรรม       | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                    |
| 38) นางสาวนิตยา ปัญญาภัณฑ์    | สำนักนโยบายและแผน สปสช.                    |

### เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาสิทธิประโยชน์และระบบบริการ (นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ) กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระดังต่อไปนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง...(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

รายงานผลการศึกษาภายใต้โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งสิ้น 4 หัวข้อ (ดังรายละเอียดตามเอกสาร 4.2)

#### 4.2.1 การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้กั้นปีสภาวะอุจจาระไม่อยู่และผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว

นางสาวอุษณา ตันมุขยกุล นักวิจัยจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ นำเสนอผลการประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้กั้นปีสภาวะอุจจาระไม่อยู่และผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

#### ความสำคัญของปัญหา

คาดการณ์ว่ามีคนไทยอายุ 7 ปีขึ้นไปที่ประสบความยากลำบากในการขับถ่ายและการทำความสะอาดสอาดหลังขับถ่าย ประมาณ 360,000 คน ซึ่งเกิดจากสาเหตุสำคัญ คือ โรคหลอดเลือดสมอง

อุบัติเหตุ และโรคสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เป็นต้น

ถึงแม้จะมีทางเลือกในการจัดการกับการช้บถ่าย เช่น คาสายสวนปัสสาวะ แต่มักมีปัญหาคโรคนี้วหรือติดเชือเรื้อรังทำให้เกิดไตวาย หรือมีแผลจากการดิ่งรั้งและกดทับรอบท่อปัสสาวะ และไม่สามารถแก้ไขปัญหาการช้บถ่ายอุจจาระได้ ขณะที่การสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่เหมาะกับผู้ที่มือยงใช้การได้ดีและนั่งทรงตัวได้ ทำให้ผู้พิการส่วนหนึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูป

### วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิผล ความปลอดภัย ความคุ้มค่า และผลกระทบด้านงบประมาณของผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูปสำหรับผู้พิการ โดยทำการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experiment) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาทกลั้นปัสสาวะอุจจาระไม่อยู่ และ/หรือมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว จำนวน 90 คน มีการสัมภาษณ์ผู้พิการเพื่อเก็บข้อมูลทางสังคมและเศรษฐกิจ ลักษณะความเจ็บป่วยและความพิการ คุณภาพชีวิต ประสิทธิภาพการใช้ผ้าอ้อม และสัมภาษณ์ผู้ดูแล 48 คนเกี่ยวกับสังคมและเศรษฐกิจ การดูแลผู้พิการ และคุณภาพชีวิต โดยสัมภาษณ์เมื่อเริ่มศึกษา และติดตามภายหลังสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูป สัปดาห์ที่ 2, 6, และ 10 การสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูปแบ่งเป็นกลุ่มที่ต้องใส่ตลอดเวลา 6 วันต่อวัน และกลุ่มที่ใส่เป็นบางเวลา 2 วันต่อวัน

### ผลการศึกษา พบว่า

1) ผู้พิการส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน (อายุเฉลี่ย 49 ปี) ครั้งหนึ่งเป็นอัมพาตจากการบาดเจ็บไขสันหลัง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43) มีผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูปใช้ไม่เพียงพอ ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะสนับสนุนเบี้ยยังชีพผู้พิการจำนวน 500 บาทต่อเดือน แต่พบว่าครอบครัวผู้พิการมีค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุรองช้บถ่ายและผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูปโดยเฉลี่ยรายละ 2,000 บาทต่อเดือน และพบว่าการเข้าถึงผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูปขึ้นกับรายได้ของผู้พิการ

2) ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างคือ ความสามารถการช่วยเหลือตนเอง และการมีอาชีพ

3) ภายหลังสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูปครบ 10 สัปดาห์พบว่า ผู้พิการส่วนใหญ่ใช้ผ้าอ้อมเพิ่มขึ้นวันละ 1 ผืน และมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

4) ความคุ้มค่าของการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูป พบว่า มีต้นทุนอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มคิดเป็น 54,000 บาทต่อปีสุขภาพะ นั่นคือ มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (1-3 GDP/QALY gained)

5) ภาระงบประมาณในการสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่อำเร็จรูปวันละ 3 ผืน หากสนับสนุนผ้าอ้อมแก่ผู้พิการที่มีความยากลำบากในการช้บถ่ายและการทำความสะอาดหลังการช้บถ่ายจำนวน 360,000 ราย ช่วยประหยัดรายจ่ายของครัวเรือนได้ปีละประมาณ 22,000 บาท คิดเป็นภาระด้านงบประมาณประมาณ 19.5 พันล้านบาทต่อปี

6) หากสนับสนุนผ้าอ้อมแก่ผู้ประสบปัญหารุนแรงเรื่องการช้บถ่ายและการทำความสะอาด



จำนวนประมาณ 89,000 คน คิดเป็นภาระด้านงบประมาณประมาณ 4.8 พันล้านบาทต่อปี

7) หากสนับสนุนผ้าอ้อมแก่ผู้ประสบปัญหาเรื่องการขับถ่ายและการทำความสะอาด จำนวนประมาณ 106,000 คน คิดเป็นภาระด้านงบประมาณประมาณ 5.7 พันล้านบาทต่อปี

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปแก่ผู้พิการกลุ่มนี้ ควรพิจารณาประเด็นอื่นร่วมด้วย เช่น ด้านจริยธรรม เพราะผู้พิการไม่สามารถดูแลตนเองได้และมีรายได้น้อย ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อความเจ็บป่วยทุพพลภาพ

2) หากมีนโยบายสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปแก่ผู้ที่กลั้นปัสสาวะอยู่และผู้ที่ปัญหาการเคลื่อนไหว ควรสนับสนุนผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมจากส่วนกลางให้แก่ผู้ที่มีความจำเป็น มีปัญหาเรื่องรังและไม่สามารถแก้ไขการขับถ่ายด้วยวิธีการอื่น เพราะมีข้อดีว่าการสนับสนุนเป็นเงินหรือการใช้ระบบคูปอง

3) การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมจากส่วนกลาง สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ใช้วิธีเดียวกับระบบกระจายยาผ่านโรงพยาบาล ให้บริษัทที่ประมูลได้จัดส่งผ้าอ้อมแก่ผู้พิการโดยตรงหรือส่งทางไปรษณีย์

4) ควรมีการติดตามและประเมินผลภายใต้โครงการนี้อย่างเป็นระบบ

### ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1) ศ.อัมมาร สยามวาลา มีความเห็นว่า ควรแสดงให้เห็นความสำคัญเร่งด่วนของปัญหา (Prioritize problem) หรือกลุ่มผู้ป่วยที่จำเป็นที่สุดที่ควรได้รับการสนับสนุนผ้าอ้อมสำเร็จรูปฯ เนื่องจากภาระงบประมาณค่อนข้างมาก (19.5 พันล้านบาทปี)

2) นายยศ ตีระวัฒนานนท์ ชี้แจงว่า โจทย์การศึกษาเรื่องนี้ ไม่ครอบคลุมประเด็นการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลที่น่าเสนออาจจัดลำดับความสำคัญในเบื้องต้นได้ โดยใช้เกณฑ์ด้านความสามารถในการช่วยเหลือตนเองมากกว่าเกณฑ์ทางสังคมหรือการมีอาชีพ นั่นคือ กลุ่มที่ยากลำบากมากที่สุดที่ควรได้รับสนับสนุนผ้าอ้อมฯ ประมาณ 90,000 คนจากทั้งหมด 300,000 คน

3) นางทศนี้อย จันทน์น้อย สอบถามและเสนอแนะดังนี้

3.1 จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นทุกปีหรือไม่ กรณีนี้ได้รับการชี้แจงว่า จำนวนผู้ป่วยที่เสนอเป็นความชุกไม่ใช่อุบัติการณ์ จึงเป็นจำนวนที่ค่อนข้างคงที่

3.2 ระบบใหญ่ไม่ควรลงทุนกับวัสดุสิ้นเปลือง และควรหาวิธีการสนับสนุนด้วยวิธีอื่น เช่น

- ควรหาอาชีพให้คนพิการ เพื่อให้ผู้พิการมีความสุขและสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ กรณีนี้ นักวิจัยชี้แจงเพิ่มเติมว่า มีคนพิการบางกลุ่มที่ไม่สามารถทำอาชีพได้ เช่น ความพิการจากอัมพาตตั้งแต่คอลงไป หรือผู้ที่มีความจำเสื่อม (dementia)

- ควรช่วยเหลือผู้ดูแลคนพิการให้ได้รับความสะดวกมากขึ้น หรือทำให้ผู้ดูแลมีงานทำ/รายได้ หรือจัดสวัสดิการที่เหมาะสม เนื่องจากความทุกข์ยากในการดูแลคนพิการส่วนหนึ่งอยู่ที่ผู้ดูแล ซึ่งกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ควรมีบทบาทหลักในการลดความทุกข์ของคนพิการและผู้ดูแล

4) นายไพฑูริย์ เอกแสงศรี มีข้อเสนอแนะดังนี้

4.1 หากภาระงบประมาณสูงมากและไม่สามารถสนับสนุนผ้าอ้อมสำเร็จรูปได้ อาจมีทางเลือกอื่น เช่น การใช้วัสดุที่ทำจากผ้าในการรองซับอุจจาระปัสสาวะ ซึ่งสามารถซักได้และถูกกว่า

4.2 ยังมีอีกหลายโรคที่ควรศึกษาเพื่อขยายบริการภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และ/หรือสนับสนุนค่าใช้จ่าย เนื่องจากช่วยรักษาชีวิตผู้ป่วย เช่น เด็กที่แพ้โปรตีน (Multiple protein allergy) ต้องใช้นมพิเศษและเบิกค่าใช้จ่ายไม่ได้ ปัจจุบันดูแลโดยระบบมูลนิธิ

5) ศ.อัมมาร สยามวาลา มีความเห็นว่า สิทธิประโยชน์นี้มีประโยชน์เพราะช่วยลดภาระของผู้ป่วยและญาติได้มาก ผลลัพธ์ที่ได้มีความคุ้มค่า สปสช.ควรสนับสนุน และเนื่องจากคนพิการเป็นกลุ่มคนด้อยโอกาสที่มักไม่มีอำนาจเชิงสังคม สปสช.อาจสนับสนุนโดยการผลักดันกระแสสังคม อย่างไรก็ตาม สปสช.ไม่ควรใช้เงินเหมาจ่ายรายหัว อาจหางบประมาณสนับสนุนจากส่วนอื่น หากได้รับความเห็นชอบ เช่น การเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขออนุมัติงบประมาณ เป็นต้น

6) นายนิมิต เทียนอุดม สนับสนุนความเห็นข้างต้น เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลคนพิการเป็นความทุกข์ของครอบครัว และการสนับสนุนควรของงบประมาณแยกต่างหากจากงบเหมาจ่ายรายหัว นอกจากนี้ เสนอว่า มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะสนับสนุนการสร้างโรงงานผลิตผ้าอ้อมสำเร็จรูปโดยรัฐ เพื่อไม่ต้องจัดซื้อผ่านเอกชนซึ่งอาจช่วยลดภาระงบประมาณได้

7) ผศ.สำลี ใจดี กล่าวว่า ในหลักการเห็นด้วยที่ต้องสนับสนุนให้มีการดูแลคนกลุ่มนี้ แต่มีวิธีการอื่นหรือไม่ ในการบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ เช่น การสนับสนุนผู้ดูแล การใช้เตียงลม เป็นต้น นอกจากนี้ ควรสนับสนุนให้หน่วยงานอื่น ๆ มีส่วนร่วมในการดูแลคนกลุ่มนี้ด้วย เช่น กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เป็นต้น

8) นายอำนวยการ พกฤษภาคภูมิ เสนอว่า ควรให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน รวมทั้งทางเลือกอื่นๆ ในการดูแลคนพิการด้วย นอกจากนี้ สปสช.ควรผลักดันให้กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านสุขภาพระดับจังหวัดให้ความสำคัญกับการดูแลคนพิการที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้

9) นายเทียม อังสาชน มีความเห็นดังนี้

9.1 กรณีนี้มีภาระงบประมาณสูง อาจหาสิ่งอื่นทดแทนได้ ทั้งนี้ หากเห็นชอบการสนับสนุน

9.2 ผ้าอ้อมสำเร็จรูปฯ การบริหารจัดการจะมีปัญหา ควบคุมยากและมีโอกาสทำผิดกติกาได้ง่าย รวมทั้งอาจเกิดปัญหาความไม่เป็นธรรม โดยเฉพาะการกระจายผ้าอ้อมในพื้นที่ห่างไกล

9.3 เสนอเพิ่มเติมการดูแลสุขภาพคนพิการ เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยการ ใช้เตียงลม

10) นายประทีป ธนกิจเจริญ มีความเห็นว่า เห็นด้วยในหลักการในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และเรื่องนี้มีความเป็นไปได้ในการดูแลคนพิการโดยการบริหารจัดการในระดับพื้นที่ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาค่อยเป็นค่อยไปในการสนับสนุนให้กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นรับผิดชอบดูแลคนพิการในพื้นที่อย่างรอบด้าน

11) ประธาน สอบถามความเห็นผู้แทนสำนักงานประกันสังคมเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ที่เสนอ

12) นายสุรเดช วลีอิทธิกุล ชี้แจงว่า ผู้ประกันตนส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ปัญหาความพิการที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตาม สิทธิประโยชน์สำหรับผู้ทุพพลภาพในระบบประกันสังคม มีการปรับปรุงใหม่ในปี 2554 จากเดิมที่สนับสนุนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสำหรับผู้ทุพพลภาพ 2,000 บาท/เดือน เปลี่ยนเป็นให้บริการตามที่จำเป็น โดยหากเข้ารับบริการใน รพ.รัฐ สามารถเบิกได้ตามจริง (กรณีผู้ป่วยใน รพ.จะเบิกตามระบบ DRG V.4 AdjRW = 12,000 บาท) หากเข้ารับบริการใน รพ.เอกชน ผู้ป่วยนอกเบิกได้ไม่เกิน 2,000 บาท/เดือน และผู้ป่วยในเบิกได้ 4,000 บาท/เดือน

13) นายพงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข เสนอว่า ควรพิจารณาขอบเขตความรับผิดชอบและบทบาทภารกิจของ สปสช.ให้ชัดเจนและรอบคอบ เนื่องจากใช้งบประมาณค่อนข้างมาก เช่น สปสช. มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลความทุกข์ยาก (Suffering) ของประชาชนด้วยหรือไม่ และหากครอบคลุมเฉพาะบริการสาธารณสุข (Healthcare) ต้องพิจารณาว่าผ้าอ้อมสำเร็จรูป เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อการฟื้นฟูหรือไม่ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาว่าจำเป็นต้องช่วยเหลือ เห็นด้วยในการของบประมาณแยกต่างหาก

## มติที่ประชุม

รับทราบผลการศึกษา “การประเมินความคุ้มค่าของผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปสำหรับผู้พิการที่กลับปัสสาวะอุจจาระไม่อยู่และผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว” ที่ประชุม ยังไม่เห็นชอบการเพิ่มสิทธิประโยชน์ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูปในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เนื่องจากเหตุผล 3 ประการ คือ

- ภาระงบประมาณสูงมาก (ร้อยละ 20 ของงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากปัญหาการกำจัดขยะที่ย่อยสลายยากจำนวนมากหากมีการสนับสนุนผ้าอ้อมสำเร็จรูปภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

- ข้อมูลยังไม่เพียงพอในการพิจารณาตัดสินใจ เช่น ลำดับความสำคัญของกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการช่วยเหลือมากที่สุด และความเป็นไปได้ในการช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มที่มีความจำเป็นเพื่อลดภาระงบประมาณและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม กลไกและวิธีการในการสนับสนุนผ้าอ้อมสำเร็จรูป รวมทั้งทางเลือกเทคโนโลยีอื่นๆที่สามารถใช้แทนได้ เป็นต้น

- ขอให้นักวิจัยพิจารณาความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการ และอาจนำไปศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจต่อไป

## 4.2.2 การประเมินต้นทุนผลได้ของการตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในประเทศไทย

นางสาวจันทนา พัฒนเกสัช นักวิจัยจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ นำเสนอผลการศึกษา โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

### สถานการณ์และความสำคัญของปัญหา

กลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome) เป็นโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม อุบัติการณ์การเกิดกลุ่มอาการดาวน์ในทารกแรกคลอดในประเทศไทย อยู่ในช่วงระหว่าง 1:800 ถึง 1:1,000

อัตราการเกิดกลุ่มอาการดาวน์มีความสัมพันธ์กับอายุของมารดาขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญ อายุมารดาที่เพิ่มขึ้นจะมีอัตราการเกิดกลุ่มอาการดาวน์ในทารกเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าร้อยละ 75-80 ของทารกที่มีกลุ่มอาการดาวน์นั้นเกิดจากมารดาที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการตรวจหาความผิดปกติของกลุ่มอาการดาวน์ของทารกในครรภ์ นอกจากนี้การตรวจกรองกลุ่มอาการดาวน์ยังไม่ได้บรรจุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์อย่างเป็นทางการในระบบประกันสุขภาพภาครัฐทั้ง 3 กองทุน

### วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนผลได้ (cost-benefit analysis) ของวิธีตรวจกรองและวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ โดยสร้างสถานการณ์จำลอง 4 สถานการณ์ เพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่มีความคุ้มค่าและเหมาะสมสำหรับประเทศไทยมากที่สุด ได้แก่

สถานการณ์จำลอง	หญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปี	หญิงตั้งครรภ์อายุ 35 ปี
สถานการณ์ที่ 1	-	-
สถานการณ์ที่ 2	-	เจาะน้ำคร่ำ
สถานการณ์ที่ 3	ตรวจกรอง*	
สถานการณ์ที่ 4	ตรวจกรอง*	เจาะน้ำคร่ำ

- หมายเหตุ 1) \*หากผลตรวจกรองเป็นบวก จะได้รับคำแนะนำให้เจาะน้ำคร่ำ  
2) การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดที่การศึกษานี้ใช้ คือการเจาะน้ำคร่ำ  
3) การตรวจกรองที่ใช้เปรียบเทียบความคุ้มค่าได้แก่ First trimester serum screening test, Combined test, Triple test, Quadruple test, Serum integrated test และ Fully integrated test

ผลการศึกษา พบว่า การตรวจกรองก่อนคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย (สถานการณ์ที่ 3) มีความคุ้มค่า การแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำมีจำนวนน้อย และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเมื่อเทียบกับสถานการณ์อื่น ทั้งยังสามารถลดจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์ได้มากกว่าครึ่งหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่ 1

หากหญิงตั้งครรภ์มีผลตรวจกรองเป็นบวก จะได้รับการเจาะน้ำคร่ำ ซึ่งสถานการณ์นี้จะมีภาระงานเจาะน้ำคร่ำประมาณ 20,000-46,000 รายต่อปี แม้ปัจจุบันขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการในประเทศไทยอยู่ที่ 20,000 รายต่อปี แต่มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาขีดความสามารถให้รองรับภาระงานได้มากขึ้น สถานการณ์นี้มีการแท้งจากการเจาะน้ำคร่ำ 100-300 รายต่อปี ซึ่งน้อยกว่าสถานการณ์อื่น ทำให้ลดการเสียชีวิตของเด็กปกติโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้ การตรวจกรองทางห้องปฏิบัติการ ยังเป็นบริการที่สามารถให้บริการได้ในโรงพยาบาลขนาดเล็ก หญิงตั้งครรภ์จึงสามารถเข้าถึงบริการได้มากกว่าสถานการณ์อื่น

การเปรียบเทียบต้นทุนผลได้ พบว่า สถานการณ์ที่ 3 จะมีผลได้ 73-623 บาทต่อหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจกรองที่ใช้ หรือผลได้มากกว่าต้นทุน 1.03-1.24 เท่า และมีภาระงบประมาณ 500-1000 ล้านบาทต่อปี สามารถลดจำนวนเด็กกลุ่มอาการดาวน์เกิดมีชีพได้ประมาณร้อยละ 50 (จาก 1,152 ราย หากไม่ดำเนินการใดๆ เหลือเพียง 300-500 ราย/ปี หากดำเนินการตามสถานการณ์ที่ 3)

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายมีความคุ้มค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากดำเนินนโยบายนี้ในระดับประเทศ มีความเป็นไปได้สูงที่ต้นทุนค่าตรวจกรองจะลดลง เนื่องจากเกิดการประหยัดต่อขนาด และมีการแข่งขันด้านราคาของผู้จำหน่าย ทำให้การดำเนินการมีความคุ้มค่ามากขึ้น ทั้งนี้ หญิงตั้งครรภ์อาจได้รับการตรวจกรองด้วยวิธีที่แตกต่างกัน ขึ้นกับระยะเวลาที่มาฝากครรภ์ เช่น ไตรมาส 1 ใช้วิธี first trimester serum screening test ไตรมาส 2 ใช้วิธี triple test หรือ quadruple test ตรวจต่อเนื่องทั้งไตรมาส 1 และ 2 ใช้วิธี serum integrated test และไม่แนะนำวิธี combined test และ fully integrated test เนื่องจากต้องใช้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (nuchal translucency)

แม้ว่าความคุ้มค่าของการตรวจกรองแต่ละวิธีจะต่างกัน แต่การเลือกวิธีการตรวจกรองที่เหมาะสมในทางปฏิบัติควรพิจารณาปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ความสามารถของห้องปฏิบัติการในการตรวจกรองหรือตรวจโครโมโซมจากน้ำคร่ำ เวลาที่สะดวกของหญิงตั้งครรภ์ในการมารับบริการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง ความคิดเห็นของหญิงตั้งครรภ์ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบจากการมีโปรแกรมตรวจกรอง เช่น การยุติการตั้งครรภ์ในรายที่เป็นผลบวกลง หากดำเนินนโยบายฯในระดับประเทศ ควรมีการเตรียมทรัพยากรให้เพียงพอที่จะรองรับภาระงานที่มากขึ้น เช่น พัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจโครโมโซมให้รองรับภาระงานมากขึ้น การฝึกอบรม

บุคลากร การจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อให้มีมาตรฐานเดียวกันและลดข้อผิดพลาด ทั้งการตรวจในห้องปฏิบัติการและทางคลินิก ได้แก่ การให้คำปรึกษาก่อนการตรวจ รวมถึงการให้คำปรึกษาเมื่อผลตรวจวินิจฉัยเป็นบวก เพราะวิธีการให้คำปรึกษาจะมีผลต่อการตัดสินใจของหญิงตั้งครรภ์ในการยอมรับตรวจ หรือยุติการตั้งครรภ์ หรือควรพิจารณาตรวจกรองเฉพาะรายที่ยอมรับการยุติการตั้งครรภ์ หากผลตรวจวินิจฉัยเป็นบวก

แม้การยุติการตั้งครรภ์ในรายที่มีผลตรวจยืนยันว่าทารกในครรภ์มีภาวะดาวน์ จะสามารถดำเนินการได้ตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ ตามมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ.2548 อย่างไรก็ตาม ทั้งหญิงตั้งครรภ์และแพทย์ผู้ดำเนินการอาจรู้สึกลำบากใจในการกระทำดังกล่าว จึงอาจต้องมีการส่งตัวไปยุติการตั้งครรภ์ที่สถานพยาบาลแห่งอื่น ทั้งนี้หากสามารถตรวจพบกลุ่มอาการดาวน์ได้ตั้งแต่การตั้งครรภ์ระยะแรกๆ อาจช่วยให้หญิงตั้งครรภ์และแพทย์ตัดสินใจง่ายขึ้น

### ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1) ศ.อัมมาร สยามวาลา ตั้งข้อสังเกตว่า การขยายสิทธิประโยชน์การตรวจภาวะดาวน์ของทารกในครรภ์จะเกิดประโยชน์และคุ้มค่า หากผลเป็นบวกและมีกรยุติการตั้งครรภ์ ทั้งนี้คนที่ตัดสินใจการยุติการตั้งครรภ์ คือพ่อและแม่ของเด็ก ซึ่งมีพ่อแม่จำนวนหนึ่งจะไม่ยอมยุติการตั้งครรภ์

2) นายสุรเดช วลีอิทธิกุล ตั้งข้อสังเกตว่า การศึกษานี้ดำเนินการภายใต้สถานการณ์เดิม คือ การมารับบริการของหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องการตรวจเท่านั้น แต่หากประกาศเป็นสิทธิประโยชน์ และมีการตรวจอย่างกว้างขวาง สถานการณ์จะเปลี่ยนไปทั้งการเข้าถึงบริการ งบประมาณ การบริหารจัดการ ระบบบริการที่รองรับ รวมทั้งแนวทางดำเนินการ นอกจากนี้ หากแพทย์ที่ตรวจครรภ์ไม่พร้อมให้บริการยุติการตั้งครรภ์เมื่อผลเป็นบวก อาจทำให้เกิดความขัดแย้งในประเด็นสิทธิผู้ป่วยได้ ทางออกของกรณีนี้ คือ การบริหารจัดการระบบบริการให้มีแพทย์ที่พร้อมให้บริการยุติการตั้งครรภ์ และกระจายในพื้นที่ต่างๆอย่างทั่วถึง ซึ่งอาจต้องมีระบบการส่งต่อ

3) ประธาน มีความเห็นว่า การขยายสิทธิประโยชน์การตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ มีความสำคัญและช่วยลดจำนวนเด็กพิการทางสมองได้ แต่อาจยังมีปัญหาในการบริหารจัดการระบบบริการ อย่างไรก็ตาม อาจเสนอจัดลำดับไว้ในแผนงาน P&P NPP ที่ดำเนินการในปีต่อไป หลังจากมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและมีการเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณและระบบบริการรองรับ

4) นางทศนีย์ จันทร์น้อย เสนอว่า หากเห็นชอบการขยายสิทธิประโยชน์นี้ อาจพิจารณาให้บริการตรวจกรองเฉพาะพ่อแม่ที่มีความพร้อมในการยุติการตั้งครรภ์ หากผลตรวจเป็นบวก นายเฉลิมชัย ชูเมือง มีความเห็นว่า การยุติการตั้งครรภ์ภายในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ทำได้ง่ายและปลอดภัย จึงอาจเป็นเงื่อนไขที่กำหนดให้ตรวจกรองตั้งแต่ไตรมาสแรก

## มติที่ประชุม

เห็นชอบในหลักการ การขยายสิทธิประโยชน์การตรวจกรองและตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด ของกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ ทั้งนี้ อาจจัดลำดับไว้ในแผนงาน P&P NPP ที่จะดำเนินการ ในปีต่อไป หลังจากมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและมีการเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณและระบบบริการรองรับแล้ว

### 4.2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษา ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

นางสาวพัทธรา ลีพิทวงศ์ นักวิจัยจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ นำเสนอผลการศึกษา โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

#### การศึกษาที่ผ่านมา

การประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์ (ต้นทุนประสิทธิผลและผลกระทบด้านงบประมาณ) ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง พบว่าการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากพี่น้อง เป็นการรักษาที่ใช้งบประมาณมากกว่า แต่ทำให้ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาด้วยการให้เลือดและยาขับเหล็ก และพบว่า มีความคุ้มค่าในบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีอายุน้อย (1-8 ปี) ซึ่งมีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษามากกว่า

ภาระงบประมาณที่เพิ่มขึ้นหากมีการบรรจุการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากพี่น้อง ในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ โดยพิจารณาจากความสามารถในการให้บริการผู้ป่วย 200 รายต่อปี ดังนี้

- ปีที่ 1 มีงบประมาณที่เพิ่มขึ้น 91 ล้านบาท
- ปีที่ 5 มีงบประมาณที่เพิ่มขึ้น 69 ล้านบาท
- ปีที่ 10 มีงบประมาณที่เพิ่มขึ้น 41 ล้านบาท

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้างนี้

เพื่อศึกษาศักยภาพของระบบบริการและความเป็นไปได้ในการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมทั้งเงื่อนไขหรือเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับบริการ โดยคำนึงถึงความจำเป็นและความเท่าเทียมเป็นสำคัญ เนื่องจากมีผู้ป่วยใหม่ประมาณ 600 รายต่อปี แต่ศักยภาพในการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด 200 รายต่อปีเท่านั้น

#### ผลการศึกษา

ปัจจุบันมีหน่วยให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดทั้งสิ้น 6 แห่ง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัย

ขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีแพทย์ให้บริการทั้งหมด 16 คนและพยาบาล 21 คน นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2559 จะมีคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหน่วยให้บริการเพิ่มขึ้น

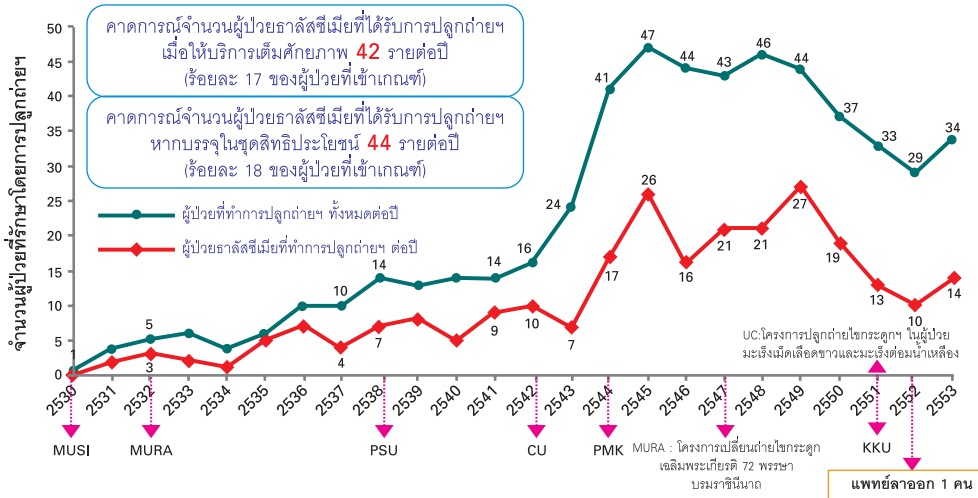
หน่วยบริการส่วนใหญ่กำหนดหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยธาลัสซีเมียเข้ารับบริการ ดังนี้

หลักเกณฑ์	หน่วยบริการที่ใช้เกณฑ์นี้*
<u>เกณฑ์ทางการแพทย์</u> 1. Matched sibling donor and well iron chelation therapy (Lucarelli class I or II) 2. Severe thalassemia: Homozygous beta-thal, Severe beta-thal/Hb E disease, Severe alpha-thal (Homozygous alpha-thal, HbH/PNP) 3. Severe presentation of anemia in age < 1 – 2 years old: Poor weight and height gain, Huge hepatosplenomegaly, Need regular hypertransfusion 4. ผู้ป่วยที่มีความพร้อมในการปลูกถ่ายฯ เช่น ได้รับเลือดและยาขับเหล็กอย่างเหมาะสม และมีสภาพร่างกายที่พร้อมก่อน 5. ผู้ป่วยที่มีผู้บริจาคที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อได้ก่อน (HLA-matched donor) 6. พิจารณาอายุของผู้ป่วยโดยผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษามากกว่า	5 5 5 5 4 1
<u>เกณฑ์อื่นๆ</u> 1. ให้ผู้ป่วยที่มีความพร้อมในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลก่อน 2. สามารถกลับมาใช้ชีวิตปกติ หลังได้รับการปลูกถ่ายฯ 3. ได้รับการวินิจฉัยให้รับการปลูกถ่ายฯ ก่อน 4. ให้โอกาสผู้ป่วยที่อายุมากกว่าก่อนผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 5. ความพร้อมของครอบครัวและผู้ป่วยด้านความเข้าใจ การยอมรับ และการปฏิบัติตามที่แพทย์สั่ง (Compliance) ในการรักษาด้วยวิธีการปลูกถ่ายฯ	5 4 3 5 1

\*จาก 5 หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ยกเว้นหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



## จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ รวมทุกหน่วยบริการ พ.ศ.2530-2553



อัตราส่วนแพทย์ต่อผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมด (ปี 2553) 1:2.1 อัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมด (ปี 2553) 1:1.6

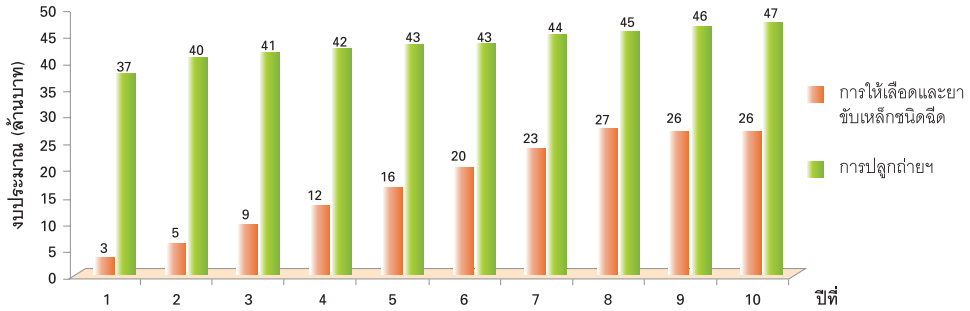
ในปี พ.ศ.2553 มีผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดทั้งสิ้น 34 ราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องมีความพร้อมในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลก่อน เช่น มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ หรือได้รับเงินบริจาคจากมูลนิธิการกุศลต่างๆ ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่นอกเหนือจากเกณฑ์ทางการแพทย์

ผลการสำรวจพบปัญหาด้านบุคลากร คือ ในแต่ละปีมีแพทย์สนใจศึกษาต่อสาขาการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดน้อยมาก ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทดแทนแพทย์ และมีแพทย์บางคนยุติงานด้านการปลูกถ่ายฯ ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ลดลงอย่างมากในภาพรวม ซึ่งสาเหตุคาดว่าเกิดจากขาดแรงจูงใจในการเข้าศึกษาฝึกอบรมต่อที่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน รวมถึงขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารหน่วยงาน เนื่องจากบริการนี้ต้องการการลงทุนทั้งด้านสถานที่และอุปกรณ์เฉพาะด้านและค่าใช้จ่ายสูงมาก จึงมีหน่วยให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเฉพาะโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในเมืองใหญ่เท่านั้น

นอกจากนั้น การสำรวจพบว่า ใน 5 ปีข้างหน้าจะมีแพทย์เพิ่มขึ้น 9 คน รวมเป็น 25 คน ทำให้คาดการณ์ได้ว่าหากบริการนี้บรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ฯ จะเพิ่มศักยภาพบริการปลูกถ่ายฯ ได้เป็น 100 รายต่อปี ซึ่งปัจจุบัน สปสช. มีโครงการปลูกถ่ายไขกระดูกฯ สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลืองปีละ 25 ราย จึงคาดว่าจะมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ประมาณปีละ 75 ราย

การวิเคราะห์ผลกระทบด้านงบประมาณจากผู้ป่วย 75 ราย ประมาณ 40 กว่าล้านบาทต่อปี โดยเปรียบเทียบทางเลือกการรักษาระหว่างการให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีดกับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากพี่น้อง ดังนี้

ผลกระทบด้านงบประมาณในการปลูกถ่ายฯ ที่ไม่ใช่ผู้ป่วยมะเร็ง\* ปีละ 75 ราย



นอกจากนั้น ยังมีโรคที่พบน้อย (Rare disease) ที่ไม่มีทางเลือกอื่นในการรักษา และสามารถรักษาได้ผลดีโดยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากพี่น้อง (กลุ่มนี้คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนโรคธาลัสซีเมียคิดเป็นร้อยละ 80 ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดทั้งหมด) ได้แก่

โรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง (Severe Aplastic Anemia) อุบัติการณ์ 240 รายต่อปี มีผู้ป่วยเด็กประมาณ 48 รายต่อปี ไม่มีทางเลือกอื่นในการรักษา โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตหากได้รับการวินิจฉัยและปลูกถ่ายฯ อย่างรวดเร็วภายใน 1-2 ปีแรก (ในผู้ใหญ่มีทางเลือกการรักษาโดยการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ)

โรคโกเชอร์ (Gaucher's disease) อุบัติการณ์ 10 รายต่อปี ทางเลือกในการรักษา คือ การให้เอนไซม์ทดแทน (Enzyme replacement therapy) ได้แก่ Imiglucerase และ Velaglucerase alfa ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้ยาประมาณ 1-2 ปี ก่อนการปลูกถ่ายฯ ซึ่งยาไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติและมีราคาแพง ภาระค่าใช้จ่าย 3.9 ล้านบาทต่อปีสำหรับเด็ก และ 12 ล้านบาทต่อปีสำหรับผู้ใหญ่

โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด (Severe combined immunodeficiency disease: SCID) พบน้อยมากในไทย ไม่มีทางเลือกอื่นในการรักษา ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตหากได้รับการวินิจฉัยและปลูกถ่ายฯ อย่างรวดเร็วภายใน 1-2 ปีแรก

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) เนื่องจากศักยภาพในการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของประเทศในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการบริการได้ สปสช.ควรให้ความสำคัญกับการลดอุบัติการณ์ของโรคธาลัสซีเมียด้วยการตรวจคัดกรองก่อนการตั้งครรภ์และให้การดูแลที่เหมาะสม ซึ่งประสบความสำเร็จในหลายประเทศ

2) ควรให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และใช้เกณฑ์ทางการแพทย์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้เพิ่มขึ้น ทั้งผู้ป่วยโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง (ที่ปลูกถ่าย

จากพี่น้องและมีอายุไม่เกิน 8 ปี) และโรคที่พบน้อย (Rare disease) อื่นๆ เช่น โรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง (Severe Aplastic Anemia) โรคโกเชอร์ (Gaucher's disease) และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด (Severe combined immunodeficiency disease: SCID) เพราะมีแนวโน้มที่จะคุ้มค่า โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันในการพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วย

3) ควรสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งแรงจูงใจในการศึกษาต่อเฉพาะทาง การฝึกอบรมของบุคลากร (แพทย์และพยาบาล) และแรงจูงใจให้คงอยู่ในบริการในภาครัฐ และด้านสถานที่ หากบริการนี้อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์และมีแพทย์เฉพาะทางปฏิบัติงาน หน่วยบริการจะพร้อมลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน

### ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1) นายนิमित เทียนอุดม สอบถามว่า ค่ารักษาที่ค่อนข้างสูงเป็นค่าใช้จ่ายส่วนใดบ้าง นักวิจัย ชี้แจงว่า ค่ารักษาประมาณ 800,000-1,000,000 บาทต่อปี และรักษาต่อเนื่องโดยใช้ยากดภูมิต้านทานอีกประมาณ 2-3 ปี หลังจากนั้นผู้ป่วยสามารถหายขาดได้ และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายที่สูงใช้ในการตรวจการเข้ากันได้ของเซลล์ไขกระดูก (Matching) และระบบการปราศจากเชื้อทั้งก่อนและหลังผ่าตัด 2 เดือน

2) นายประทีป ธนกิจเจริญ มีความเห็นว่า การขยายบริการดังกล่าวเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างชัดเจน แต่ปัญหาสำคัญ คือ Demand และ Supply ไม่สอดคล้องกัน ระบบบริการรองรับมีจำกัด จึงควรศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายระบบบริการรองรับก่อน เพื่อให้ระบบมีความพร้อมและมีความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการ ก่อนลงทุนขยายสิทธิประโยชน์ต่อไป

3) ประธาน หรือว่า มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะเริ่มให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด โดยเริ่มจากกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาชัดเจน หรือจัดลำดับความสำคัญของโรคที่ควรให้บริการก่อน (Prioritization of demand) เช่น เด็กที่เป็นโรคที่เกิดน้อยๆ (Rare case) และค่อยๆ ขยายกลุ่มผู้ป่วยตามความพร้อมของระบบบริการที่รองรับ (supply)

4) นายประทีป ธนกิจเจริญ มีความเห็นว่า การตัดสินใจขยายสิทธิประโยชน์กรณีนี้ มี 2 ประเด็นที่ควรพิจารณา คือ 1) ปริมาณความต้องการที่มีไม่มาก ไม่ใช่ปัญหาสาธารณสุขของประเทศ ในขณะที่ Supply side มีจำกัด และ 2) การขยายสิทธิประโยชน์โดยให้บริการตามลำดับความสำคัญของปัญหาของผู้ป่วย และให้บริการเท่าที่ระบบรองรับได้ ควรพิจารณาว่าระบบมีความเป็นธรรมหรือไม่ และจะทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบบริการอื่นๆ หรือไม่ ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

5) ศ.อัมมาร สยามวาลา ตั้งข้อสังเกตว่า การศึกษานี้คำนวณค่าใช้จ่ายและภาระงบประมาณ ตามสถานการณ์ปัจจุบันที่ระบบบริการมีจำกัด ทั้งนี้ หากมีการขยายสิทธิประโยชน์และต้องขยายระบบบริการรองรับ ต้องคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายโดยใช้ Marginal Cost เพื่อคำนวณต้นทุนที่แท้จริง ไม่ควรใช้ต้นทุนที่คำนวณตาม supply ที่มีในปัจจุบัน

6) ประธาน มีความเห็นว่า หลักการคำนวณต้นทุนจาก marginal cost เป็นหลักการใหม่ที่เหมาะสมนำมาใช้และมีประโยชน์ ซึ่งที่ผ่านมายังไม่เคยใช้หลักการนี้ ขอให้นักวิจัยนำไปพิจารณาด้วย

7) นางทัศนีย์ จันทร์น้อย สอบถามว่า ผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงมีจำนวนจริงเท่าไร

8) นายศ ตีระวัฒนานันท์ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมดังนี้

8.1 การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดใช้รักษาผู้ป่วย 3 กลุ่ม ได้แก่ มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย (Thalassemia) และโรคที่พบน้อย (Rare disease) บางโรค

8.2 สปสช. มีโครงการบริหารจัดการพิเศษให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวปีละ 25 รายอยู่แล้ว และจากการศึกษาพบว่า กรณีนี้ไม่คุ้มค่า เนื่องจากหาผู้บริจาคที่เข้ากันได้ยาก แต่การให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียที่บริจาคโดยพี่น้อง มีความคุ้มค่าที่สุด

8.3 จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่มีอาการรุนแรงและมีญาติพี่น้องบริจาคได้ มีประมาณ 242 ราย/ปี จากผู้ป่วยทั้งหมด 1,000 ราย/ปี (ส่วนที่เหลือไม่มีพี่น้องและหาผู้บริจาคยาก) ถึงแม้ว่าระบบบริการในปัจจุบันไม่สามารถรองรับการให้บริการได้ทั้งหมด (242 ราย/ปี) แต่ผู้ป่วยก็ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการได้เต็มศักยภาพของระบบบริการที่มีอยู่ รวมทั้งเกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับบริการไม่ใช่เกณฑ์ทางการแพทย์และมีความแตกต่างกันในแต่ละหน่วยบริการ ส่วนใหญ่การเข้าถึงบริการขึ้นอยู่กับความสามารถในการจ่ายค่ารักษา โดยเฉพาะผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ ส่วนผู้ป่วยที่ยากจน ต้องรอการได้รับสนับสนุนค่ารักษาจากมูลนิธิต่างๆ เท่านั้น

8.4 ผู้ป่วยกลุ่มโรคที่เกิดขึ้นน้อย (Rare disease) ยังมีปัญหาการเข้าถึงบริการหากไม่สามารถจ่ายค่ารักษาได้ และรอคอยการสนับสนุนจากมูลนิธิเช่นกัน รวมทั้งไม่มีทางเลือกอื่นในการรักษา

8.5 การให้บริการได้น้อยและมีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่าย ทำให้หน่วยบริการไม่มีนโยบายในการขยายศักยภาพ รวมทั้งไม่มีแรงจูงใจต่อแพทย์ในการศึกษาต่อเฉพาะทางเพื่อให้บริการด้วย มีข้อเสนอเพิ่มเติม 2 ประเด็น คือ

1) ผู้บริหารระดับนโยบายควรพิจารณาตัดสินใจทิศทางการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ซึ่งที่มวิจัยมีข้อเสนอเบื้องต้น คือ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวควรให้บริการน้อยที่สุด เนื่องจากไม่คุ้มค่า ส่วนการปลูกถ่ายฯ ในผู้ป่วยโรค Rare disease อื่นๆ ควรให้หน่วยบริการเป็นผู้ตัดสินใจ

2) ควรให้ความสำคัญกับการป้องกันและแก้ไขโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง เนื่องจากอุบัติการณ์ของประเทศไทยไม่ลดลง ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้านมีการรณรงค์การตรวจก่อนการตั้งครรภ์อย่างจริงจัง และสามารถลดอุบัติการณ์ได้อย่างชัดเจน

9) ประธาน เสนอว่า ขอให้นักวิจัยปรับปรุงข้อมูลนำเสนอให้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจ เช่น จัดลำดับความสำคัญของกลุ่มผู้ป่วยที่ควรเพิ่มการเข้าถึงบริการเป็นกลุ่มแรก เช่น ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่มีญาติพี่น้อง ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับสิทธิอยู่

แล้ว และ Rare disease ที่มีจำนวนน้อยมากๆตามลำดับ เป็นต้น

10) ศ.อัมมาร สยามวาลา เห็นด้วยกับการรณรงค์ตรวจคัดกรองและป้องกันโรคธาลัสซีเมีย และควรดำเนินการเป็นโครงการระดับประเทศ เพราะคุ้มค่าและลดความชุกของโรคได้ นอกจากนั้น ควรคำนึงถึงมาตรการหรือบริการต่อเนื่อง หากผลการตรวจคัดกรองเป็นบวกด้วย

11) นายประทีป ธนกิจเจริญ มีความเห็นว่า กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญกับการ ป้องกันโรคธาลัสซีเมียซึ่งดำเนินการมานานและลงทุนไปมาก แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ บริการต่อ ยอดหลังจากผลตรวจคัดกรองเป็นบวก ยังไม่พร้อมรองรับ เช่น การยุติการตั้งครรภ์ หรือการให้ คำแนะนำที่เหมาะสม ซึ่งต้องการการศึกษาเพิ่มเติม

12) ประธาน มีความเห็นดังนี้

12.1 เทคโนโลยีการตรวจคัดกรองและการป้องกันโรคธาลัสซีเมีย มีความพร้อมและควร ขยายผล เทคโนโลยีการรักษาโรคธาลัสซีเมียได้ผลดี แต่ไม่มีการขยายการให้บริการ จึงควรดำเนินการ นำร่อง เพื่อกระตุ้นให้เกิดบริการ ศึกษาองค์ความรู้เพิ่มเติมในการประยุกต์การดำเนินการเข้า ระบบใหญ่ และขยายผลต่อไป

13) นายยศ ตีระวัฒนานนท์ ชี้แจงดังนี้

1) ข้อเสนอโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทั้งระบบ (ไม่ใช่โปรแกรม เฉพาะสำหรับป้องกันโรคธาลัสซีเมีย แต่รวมโรคอื่นๆ ด้วย) อยู่ระหว่างศึกษา และจะสามารถ นำเสนอได้ประมาณเดือนธันวาคม 2554

2) การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ปัจจุบันให้บริการได้ประมาณ 50 ราย/ปี และ หากไม่มีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่าย สามารถขยายเพิ่มได้เป็น 100 ราย/ปี ใช้งบประมาณ 40-50 ล้านบาท/ปี (รวมรายใหม่และรายเก่า) โดยให้ความสำคัญลำดับแรก คือ ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย ชนิดรุนแรงในเด็กอายุไม่เกิน 8 ปีและมีญาติพี่น้องที่บริจาคได้ ลำดับที่สอง คือผู้ป่วยโรค Rare disease และลำดับสุดท้าย คือ ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว (ที่ สปสช.ให้บริการอยู่แล้ว)

14) นายสุรเดช วลีอิทธิกุล สอบถามเพิ่มเติมว่า สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หากให้ บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดตามหลักเกณฑ์ที่มีพี่น้องบริจาค ลำดับความสำคัญจะ เท่ากันหรือไม่ กรณีนี้ได้รับการชี้แจงว่า การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย จะประสบความสำเร็จมากกว่าผู้ป่วยมะเร็งภายใต้การใช้เกณฑ์การคัดเลือกเดียวกัน

15) นายนิมิต เทียนอุดม สนับสนุนการให้สิทธิประโยชน์การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด เม็ดเลือด ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากรักษาหายขาดและมีชีวิตปกติได้ รวมทั้งขอให้ สปสช. ดำเนินโครงการป้องกันโรคธาลัสซีเมียอย่างจริงจัง

## มติที่ประชุม

เห็นชอบหลักการ ในการให้ความสำคัญกับการลดอุบัติการณ์ของโรคธาลัสซีเมียด้วยการ ตรวจคัดกรองก่อนการตั้งครรภ์และให้การดูแลที่เหมาะสม โดยให้ดำเนินการเป็นแผนงาน NPP

ตามหลักการที่เห็นชอบแล้วในวาระ 4.1 ทั้งนี้ ให้ สปสช.ประสานนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมของระบบให้สามารถดำเนินการได้ในปีงบประมาณ 2555 เห็นชอบในหลักการ ให้การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเป็นสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยจำกัดเฉพาะผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงอายุไม่เกิน 8 ปีและมีญาติพี่น้องบริจาค และผู้ป่วยโรคที่พบน้อย 3 โรค ได้แก่ โรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง (Severe Aplastic Anemia) โรคโกเชอร์ (Gaucher's disease) และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด (Severe combined immunodeficiency disease: SCID) ทั้งนี้ หากความต้องการบริการมีมากกว่าระบบบริการที่รองรับ ให้คัดเลือกผู้ป่วยโดยใช้หลักเกณฑ์ทางการแพทย์ ส่วนข้อบ่งชี้หรือความจำเป็นในผู้ป่วยเฉพาะรายให้เป็นการตัดสินใจของสถานบริการ ทั้งนี้ ขอให้ฝ่ายเลขาฯร่วมกับนักวิจัย จัดทำข้อเสนอการเพิ่มสิทธิประโยชน์ดังกล่าวให้ชัดเจนสมบูรณ์มากขึ้น และเสนอคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาอีกครั้ง

#### 4.2.4 การพัฒนาระบบคัดกรองสายตาคิดปกติและประกอบแว่นสายตาในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา

นางกัลยา ตีระวัฒนานนท์ นักวิจัยจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบคัดกรองสายตาคิดปกติในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

##### สถานการณ์ปัญหา

ภาวะสายตาคิดปกติ (Refractive errors) เป็นสาเหตุสำคัญของความผิดปกติในการมองเห็น และพบมากเป็นอันดับสองของสาเหตุตาบอดทั่วโลก ภาวะสายตาคิดปกติสามารถแก้ไขได้โดยการสวมแว่นสายตา ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด

จากการสำรวจ “สภาวะตาบอด สายตาเลือนรางและโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย” ครั้งที่ 4 ระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2550 พบว่าประชากรไทยประมาณ 15 ล้านคนหรือร้อยละ 24 มีภาวะสายตาคิดปกติโดยไม่สวมแว่นสายตา ในจำนวนนี้มีภาวะสายตาสั้นมากหรือยาวมากประมาณ 1 แสนคน ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งร่างกาย จิตใจและสังคม โดยเฉพาะในเด็กอาจทำให้เกิดตามัวอย่างถาวรเมื่อโตขึ้น หรือที่เรียกว่า “ภาวะตาขี้เกียจ” (Amblyopia) ส่งผลให้ความสามารถในการเรียนลดลงและขาดโอกาสทำงานที่ดีในอนาคต เนื่องจากพัฒนาการของลูกตาและการมองเห็นจะสมบูรณ์เมื่ออายุประมาณ 6 ปี จึงมีข้อเสนอให้ตรวจคัดกรองภาวะสายตาคิดปกติในเด็กและทำการแก้ไขก่อนวัยประถมศึกษาและระหว่างการเรียนชั้นประถมศึกษาเพื่อลดผลกระทบทั้งทางการแพทย์และสังคม

หลายประเทศมีนโยบายตรวจคัดกรองเด็กที่มีภาวะสายตาคิดปกติและจัดหาแว่นสายตาที่เหมาะสมให้ รวมถึงมีการศึกษาเรื่องความคุ้มค่าของวิธีการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาคิดปกติในเด็กวัยเรียน พบว่า วิธีการคัดกรองทุกแบบรวมถึงการจัดหาแว่นสายตามีความคุ้มค่า

มาก อย่างไรก็ตามก็ยังมีข้อตกลงที่ชัดเจนว่าวิธีการคัดกรองแบบใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด

จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ครูที่ผ่านการอบรมมีทัศนคติที่ดีและสามารถตรวจคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาได้ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาการคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติในเด็กก่อนวัยเรียน (อายุน้อยกว่า 6 ปี) โดยใช้ครูโรงเรียนอนุบาลทั้งในและต่างประเทศ เพราะการวัดสายตาและวัดแว่นสำหรับเด็กในวัยนี้ทำได้ค่อนข้างยาก

### วิธีการศึกษา

เน้นการพัฒนากระบวนการคัดกรองและรักษาภาวะสายตาสั้นผิดปกติของเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาในประเทศไทย โดยจัดทำเครื่องมือและคู่มือการตรวจคัดกรองภาวะสายตาสั้นผิดปกติที่เป็นมาตรฐานสำหรับนักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา กำหนดพื้นที่ตัวอย่างภาคละ 1 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ ลำพูน นครพนม และสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กประถมศึกษาจำนวน 2,081 คน และเด็กอนุบาลจำนวน 746 คน หลังจากนั้นจะอบรมครูอนุบาลและประถมศึกษา เพื่อคัดกรองเด็กนักเรียนที่อยู่ในความดูแล เนื่องจากครูจะมีความใกล้ชิดกับเด็กและยังช่วยแก้ปัญหาความขาดแคลนจักษุแพทย์และพยาบาลด้านจักษุ และหลังจากการตรวจโดยครูจะมีการตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของการคัดกรองอีกครั้งโดยจักษุแพทย์และทีมในพื้นที่ รวมทั้งจัดอภิปรายกลุ่มกับผู้ปกครองของเด็กที่มีสายตาสั้นผิดปกติทั้งที่มีแว่นสายตาใส่และไม่มีแว่นสายตาใส่ เพื่อหาปัจจัยและอุปสรรคที่มีผลต่อการจัดหาแว่นสายตาให้กับเด็ก ภายใต้โครงการวิจัยนี้ เด็กที่มีสายตาสั้นผิดปกติจะได้รับการวัดแว่นจากจักษุแพทย์และจัดหาแว่นสายตาที่เหมาะสมให้เด็กแต่ละคนฟรี จากนั้นอีก 3 เดือน นักวิจัยจะทำการประเมินการใส่แว่นสายตาของเด็ก รวมทั้งปัญหา อุปสรรคต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิผลและความคุ้มค่าของโครงการ

การศึกษานี้จะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี (จะแล้วเสร็จประมาณเดือนเมษายน 2555) ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาคู่มือและเครื่องมือ และจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการคือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเรื่องแนวทางการคัดกรองและจัดหาแว่นสายตาให้กับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาที่มีภาวะสายตาสั้นผิดปกติ เพื่อให้มีแนวทางการบริหารจัดการและเพิ่มการเข้าถึงแว่นตาในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการ ประเมินและวัดผลได้อย่างชัดเจน

### **ความเห็นและข้อเสนอแนะ**

- 1) นางทัศนีย์ จันทร์น้อย สนับสนุนการศึกษาเรื่องนี้และจำเป็น เนื่องจากเด็กจำนวนมากมีปัญหายสายตา โดยที่พ่อแม่ไม่รู้ อย่างไรก็ตาม ควรคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันตนเองจากอันตรายจากการใส่แว่นของเด็กเล็กๆ ด้วย
- 2) นายสุรเดช วลีอิทธิกุล สอบถามว่า เลือกพื้นที่ในการศึกษาอย่างไร และสามารถขยายผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ระดับประเทศได้หรือไม่ กรณีนี้ ได้รับการชี้แจงว่า พื้นที่ศึกษาเลือกจากพื้นที่ที่มีการดำเนินการอยู่บ้างแล้วหรือมีความเข้มแข็งของระบบบริการด้านจักษุ เพื่อความร่วมมือ

ในการศึกษาวิจัย

3) ศ.อัมมาร สยามวาลา ตั้งข้อสังเกตว่า หากเด็กที่มีปัญหาสายตาและได้รับการสนับสนุนแว่นตาในครั้งแรกแล้ว ควรคำนึงถึงการบริหารจัดการเพื่อให้เด็กได้รับแว่นตาเมื่อต้องเปลี่ยนแว่นตาในระยะต่อไปด้วย หรือจะสนับสนุนแว่นตาให้เฉพาะเด็กที่มีปัญหาสายตาและมีความยากลำบากเท่านั้น

### มติที่ประชุม

รับทราบความคืบหน้าการศึกษาการพัฒนาระบบคัดกรองสายตาผิดปกติและประกอบแว่นสายตาในเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา และให้นำเสนอผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแนวทางการคัดกรองภาวะสายตาผิดปกติและจัดหาแว่นสายตาให้กับเด็กวัยก่อนประถมศึกษาและเด็กวัยประถมศึกษาในโอกาสต่อไป

**ระเบียบวาระที่ 6 วาระอื่น ๆ.....(ขอละไว้เนื่องจากไม่เกี่ยวกับโครงการนี้)**

ปิดประชุม เวลา 16.30 น.

นางวราภรณ์ สุวรรณเวลา      สรุปรายงานการประชุม  
นายจเด็จ ธรรมธัชอารี/นายประทีป ธนกิจเจริญ      ตรวจรายงานการประชุม





สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP)  
อาคารคลังพัสดุ ชั้น 3 ซอยสาธารณสุข 6 กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร 0-2590-2366 โทรสาร 0-2590-2385  
[www.ihpp.thaigov.net](http://www.ihpp.thaigov.net)



โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)  
ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร 0-2590-4549, 0-2590-4374-5 โทรสาร 0-2590-4369  
[www.hitap.net](http://www.hitap.net)