

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

เครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย: การกระจาย การใช้ และการเข้าถึงบริการ

วงเดือน จินดาวัฒน์

ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร

โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

บทคัดย่อ

ศึกษาการกระจาย การใช้ และการเข้าถึงบริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย ในระหว่างปี ๒๕๓๗-๒๕๔๒ ได้แก่ เครื่องสลายนิ่ว (ESWL) เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scanner) เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้าหรือเครื่องเอ็มอาร์ไอ (MRI) และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม (Mammography) เพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพยากรสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านเทคนิคและการจัดสรรทรัพยากร รวมทั้งให้ตระหนักความคุ้มค่าในการลงทุนและความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการ

การกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพง กระจุกตัวอยู่ในสถานพยาบาลภาคเอกชน ยกเว้นเครื่องสลายนิ่วที่มีการติดตั้งในรัฐมากกว่าภาคเอกชน การเพิ่มจำนวนเครื่องมือแพทย์ราคาแพงจะสัมพันธ์กับการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มช้าลงหรือลดลงเมื่อเกิดภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ ซึ่งสืบเนื่องมาจากความอ่อนแอของภาครัฐในการควบคุมทั้งจำนวนการกระจายเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม และความเป็นธรรมในการบริการ การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือแพทย์ราคาแพงยังไม่เต็มประสิทธิภาพในภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากการลงทุนค่าเครื่องมือสูงมาก กอปรกับค่าดูแลรักษาเครื่อง ค่าสถานที่ ค่าแพทย์ผู้เชี่ยวชาญพิเศษในการใช้เครื่อง ฯลฯ ดังนั้น เพื่อความคุ้มค่าในระยะสั้นสำหรับเครื่องมือบางชนิด ได้ใช้กลไกการตลาดเพื่อเพิ่มจำนวนบริการ ซึ่งก่อให้เกิดข้อกั้กขวางด้านจริยธรรมทางการแพทย์และเพิ่มค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีรายได้น้อยและไม่มียหลักประกันสุขภาพเข้าถึงบริการด้วยเครื่องมือแพทย์ราคาแพงน้อยกว่าผู้มียรายได้สูงและมีหลักประกันสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลจำนวนเครื่องมือแพทย์และปริมาณการให้บริการของผู้ป่วยเพื่อใช้ในการพัฒนานโยบายการวางแผน การจัดสรรให้เหมาะกับปัญหา ควรปรับปรุงกฎหมายควบคุมเครื่องมือแพทย์ให้แก้ปัญหาเชิงรุกในภาพรวมของทั้งประเทศเพื่อการกระจายและการใช้อย่างเหมาะสม ควรปฏิรูประบบสุขภาพให้ระบบประกันสุขภาพครอบคลุมประชาชนคนไทย ควรคำนึงถึงบริการด้วยเครื่องมือแพทย์ราคาแพงสำหรับประชาชนทุกคนที่จำเป็นและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ตามข้อบ่งชี้ที่สมควร เพื่อสร้างความเป็นธรรมทางสุขภาพ

คำสำคัญ: เครื่องมือแพทย์ราคาแพง, การกระจาย, การใช้ประโยชน์, เครื่องสลายนิ่ว, เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์, เครื่องเอ็มอาร์ไอ, เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม

บทนำ

ค่าใช้จ่ายเพื่อสุขภาพของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง จากร้อยละ ๓.๔ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในปี ๒๕๒๓ เป็นร้อยละ ๖.๒ ในปี ๒๕๔๑ เป็นจำนวนเงินที่เพิ่มสูงขึ้นถึง ๙ เท่า (จาก ๕๕๕ บาทต่อคนเป็น ๔,๖๖๓ บาทต่อคน) ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับเทคโนโลยีทางการแพทย์และเครื่องมือแพทย์ต่างๆ ที่มีราคาสูง และนำเข้าจากต่างประเทศ. เป็นอุปกรณ์และวัสดุการแพทย์ถึง ๑๙,๑๘๖ ล้านบาท^(๑) ส่วนเครื่องมือแพทย์ มูลค่าการนำเข้า ๗๑๕.๒ ล้านบาท ปี ๒๕๑๙ และเพิ่มเป็น ๓,๙๖๐.๕ ล้านบาท ในปี ๒๕๒๙^(๒) ในช่วง ๔ ปีที่เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตแบบพุ่งสูง อัตราเพิ่มของการนำเข้าสูงมากเกือบเป็น ๒ เท่า ในปี ๒๕๒๙ (จาก ๔,๓๙๕.๖ ล้านบาท ในปี ๒๕๒๖ เป็น ๗,๖๗๐.๑ ล้านบาท ในปี ๒๕๔๐) หลังจากนั้นจึงค่อยลดลงเป็น ๕,๔๕๗.๖ ล้านบาท และ ๔,๘๘๕.๕ ล้านบาทในปี ๒๕๔๑-๒๕๔๒ เครื่องมือเหล่านี้ต้องมีค่าใช้จ่ายการดูแลรักษา ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม และค่าอุปกรณ์ใช้สอย สำหรับการให้บริการอีกมาก

เครื่องมือแพทย์ที่ทำการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องสลายนิว (ESWL) เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scanner) เครื่องตรวจจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้าหรือเครื่องเอ็มอาร์ไอ (MRI) และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม (Mammography) หากไม่มีการบริหารจัดการการกระจายและการใช้ประโยชน์เครื่องมือแพทย์ราคาแพง อาจเป็นสาเหตุการใช้นานอย่างไม่มีประสิทธิภาพและการเข้าถึงเครื่องมืออย่างไม่เป็นธรรมของคนจนและผู้ไม่มีหลักประกันสุขภาพ ดังนั้น การศึกษาคั้งนี้เป็นการมองภาพรวมของการกระจายเครื่องมือแพทย์และการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือแพทย์ราคาแพง เพื่อศึกษาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นและเสนอแนวทางแก้ไขให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในส่วนของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เพื่อไปสู่แนวทางการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด

กอรปกับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนในการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดความเสมอภาคและเป็นธรรมต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษาคั้งนี้เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การกระจายของเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิดตาม ประเภทสถานพยาบาล (ภาครัฐและภาคเอกชน) และตามภาคภูมิศาสตร์ (กรุงเทพฯ และต่างจังหวัด) การใช้ประโยชน์จากเครื่อง และการเข้าถึงบริการการตรวจ ประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือและความเสมอภาคการเข้าถึงบริการ

วิธีการศึกษา

เป็นการสังเคราะห์ผลการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์ราคาแพงทั้งหมด ๔ เรื่อง ที่ได้ทำการศึกษาระหว่างปี ๒๕๓๗-๒๕๔๒ เพื่อเสนอเป็นภาพรวมของประเทศไทยให้สมบูรณ์ ผลการศึกษาทั้ง ๔ เรื่อง ได้แก่

๑. การใช้เครื่องสลายนิวในประเทศไทย : ประสิทธิภาพและความเสมอภาค^(๓)
๒. การกระจายและการใช้งานเครื่องเอ็มอาร์ไอ ในประเทศไทย^(๔)
๓. ส่ามะโนเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย ปี ๒๕๔๒^(๕)
๔. การใช้บริการและอัตราคินทุนของเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ^(๖)

ผลการศึกษา

๑. ต้นทุนการลงทุนและอัตราค่าบริการ

ต้นทุนการลงทุนของเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิด เฉพาะราคาเฉลี่ยในปีที่จัดซื้อเครื่องโดยไม่ได้รวมค่าสถานที่ ค่าติดตั้ง ค่าฝึกอบรม ฯลฯ เครื่องสลายนิว ๒๓.๒ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๓๗ ล้านบาท), เครื่องเอ็มอาร์ไอ ๕๑.๔ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๗๙.๕ ล้านบาท), เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ๑๓.๓ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๓๕ ล้านบาท) และ เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ๓.๑ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๙ ล้านบาท)

ค่าบริการเครื่องมือแพทย์ต่อครั้งค่อนข้างสูงมาก ในภาคเอกชนโดยเฉลี่ยจะสูงกว่าภาครัฐ การรักษาด้วยเครื่องสลายนิ่วจนหาย ในภาครัฐ ๑๕,๐๐๐-๑๗,๐๐๐ บาท และในภาคเอกชน ๒๕,๐๐๐ บาท ค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอ็มอาร์ไอต่อครั้ง ในภาครัฐ ๗,๗๕๐ บาท ในภาคเอกชน ๘,๕๐๐ บาท ส่วนค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ราคาไม่แตกต่างกันมากนัก ขึ้นกับอวัยวะที่ตรวจ โดยการตรวจบริเวณสมอง ราคาต่ำที่สุด ๔,๐๐๐ บาทต่อครั้ง, การตรวจในช่องท้องทั้งส่วนบนและล่าง ราคาสูงที่สุด ๘,๐๐๐-๑๐,๐๐๐ บาทต่อครั้ง และการตรวจที่อวัยวะต่างๆ ได้แก่ ตับ ปอด เชิงกราน ราคาประมาณ ๕,๐๐๐-๖,๐๐๐ บาท และค่าบริการการตรวจมะเร็งเต้านมต่อครั้งทั้งภาครัฐและเอกชน ราคาประมาณ ๑,๐๐๐-๓,๐๐๐ บาท

๒. แบบแผนการกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพง

จากการสำมะโนเครื่องมือแพทย์ ๔ รายการที่ยังใช้งานอยู่ (active service) ในประเทศไทย ณ ตุลาคม ๒๕๔๒ พบว่า มีเครื่องสลายนิ่วทั้งหมด ๓๔ เครื่อง เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ๒๗๒ เครื่อง เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ๑๑๒ เครื่อง และเครื่องเอ็มอาร์ไอ ๒๖ เครื่อง

๒.๑ การกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพงตามประเภทสถานพยาบาล

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม และ เครื่องเอ็มอาร์ไอ ติดตั้งในภาคเอกชนมาก

ถึงร้อยละ ๗๗, ๖๔, และ ๖๒ ตามลำดับ แต่เครื่องสลายนิ่วติดตั้งสถานพยาบาลภาครัฐร้อยละ ๖๑ ที่เหลือเป็นภาคเอกชน (ตารางที่ ๑)

๒.๒ แบบแผนการกระจายเครื่องมือแพทย์ปีที่ติดตั้งจริงและตามลำดับของปีที่ติดตั้ง

ภาพที่ ๑ การกระจายของเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม มีความคล้ายคลึงกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มีอัตราการเพิ่มค่อนข้างสูงในเวลาอันสั้น ซึ่งเครื่องมือทั้งสองมีราคาไม่แพงมากนักและติดตั้งในภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ ส่วนเครื่องสลายนิ่วและเครื่องเอ็มอาร์ไอมีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างช้าๆ เนื่องจากราคาค่าลงทุนต่อเครื่องค่อนข้างสูง

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ จากใน พ.ศ. ๒๕๑๙ เป็น ๓๘ เครื่องใน พ.ศ. ๒๕๓๓ หลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมากในช่วงเศรษฐกิจฟองสบู่เป็น ๒๕๙ เครื่องใน พ.ศ. ๒๕๔๐ โดยเพิ่มเกือบ ๗ เท่า ภายในระยะเวลา ๗ ปี หลังจากประเทศประสบภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในกลางปี ๒๕๔๐ อัตราการเพิ่มของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชะลอลงอย่างชัดเจน โดยเพิ่มขึ้นเป็น ๒๗๒ เครื่องใน พ.ศ. ๒๕๔๒

เครื่องตรวจมะเร็งเต้านมมีการติดตั้งครั้งแรกที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๑ และมีการติดตั้งอย่างต่อเนื่องทั้งภาครัฐและเอกชน แต่เนื่องจากเครื่องที่ติดตั้งก่อนปี ๒๕๓๑ ได้ยกเลิกการใช้แล้ว ในภาพที่ ๖ เป็นเครื่องที่กำลังมีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันนับ

ตารางที่ ๑ การกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๒ แยกตามประเภทสถานพยาบาล

	จำนวนทั้งหมด	ภาครัฐ		ภาคเอกชน	
		จำนวน	%	จำนวน	%
เครื่องสลายนิ่ว ^(๑)	๓๔	๒๓	๖๑	๑๕	๓๕
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ^(๑)	๒๗๒	๖๒	๒๓	๒๑๐	๗๗
เครื่องเอ็มอาร์ไอ ^(๒)	๒๖	๑๐	๓๘	๑๖	๖๒
เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ^(๑)	๑๑๒	๔๐	๓๖	๗๒	๖๔

ที่มา : ๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วงเดือน จินดาวัฒน์, ๒๕๔๒ ๒. ปิยะ หาญรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒

ตารางที่ ๖ ร้อยละลักษณะการจ่ายเงินของผู้ป่วยที่ใช้บริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย

ลักษณะการจ่ายเงิน	เครื่องสลายนิ่ว ^(๑)		เครื่องเอ็มอาร์ไอ ^(๒)		เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ^(๓)
	รพ.รัฐ	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	ภาครัฐ
จ่ายออกจากกระเป๋าตนเอง	๓๘	๓๐.๑	๗๔.๗	๔๓.๐	๔๓
สวัสดิการข้าราชการและวิสาหกิจ	๓๕	๔๐.๕	๒.๔	๒๘.๕	๔๗
ประกันสุขภาพ&จ่ายเอง	-	๐.๓	๗.๑	๕.๕	๓
ประกันสุขภาพเอกชน	-	๐.๔	๗.๑	๑๒.๑	๐
ประกันสังคม	๒	๓.๖	-	๓.๐	๑
สวัสดิการจากนายจ้าง	-	๑.๐	๗.๕	๒.๐	๐
บัตรสงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย และสังคมสงเคราะห์	๒๔	๓.๗	-	๐.๗	๑
บัตรประกันสุขภาพ	๑	๘.๗	๐.๘	๐.๗	๒
อื่นๆ	-	๑๑.๖	-	๐.๗	๒
รวม	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
จำนวนทั้งหมด	๔,๐๖๕	๘๐๐	๔๐๐	๔๐๐	๔๓๕

ที่มา : ๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, ๒๕๓๗ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๓. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒

ตารางที่ ๗ การเปรียบเทียบภูมิลำเนาของผู้ป่วยและที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่วตามภาคภูมิศาสตร์

ที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่ว	ภูมิลำเนาของผู้ป่วย						รวม	Import*
	กทม.-ปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคอีสาน	ภาคเหนือ	ภาคใต้	รวม		
กทม.-ปริมณฑล	๕๑๐	๔๖๑	๒๗๓	๓๕๗	๑๖๖	๒,๑๖๗	๑,๒๕๗ (๕๗%)	
ภาคกลาง	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)	
ภาคอีสาน	๒	๒	๒,๒๖๕	๒๔	๑	๒,๒๙๔	๒๕ (๒%)	
ภาคเหนือ	๒	๔	๒	๔๕๕	๐	๕๐๓	๘ (๑%)	
ภาคใต้	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)	
รวม	๕๑๔	๔๖๗	๒,๕๔๐	๘๘๐	๑๖๗	๔,๕๖๘	๑,๒๕๔ (๑๐๐%)	

หมายเหตุ: *Import ในที่นี้ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในภาคภูมิศาสตร์หนึ่ง แต่ไปใช้บริการเครื่องสลายนิ่วที่ตั้งอยู่ในภาคภูมิศาสตร์อื่น

ที่มา : วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, การใช้เครื่องสลายนิ่วในประเทศไทย ประสิทธิภาพและความเสมอภาค, ๒๕๓๗

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีผู้ป่วยร้อยละ ๙๗ ที่เดินทางมาจากจังหวัดอื่นๆมารับบริการที่หน่วยสลายนิ่วในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิจารณ์

๑. ค่าลงทุนสูง (High cost investment)

เครื่องมือแพทย์เป็นเครื่องมือที่มีการลงทุนสูงมาก

ในการให้บริการวินิจฉัยโรคและรักษาพยาบาล ได้แก่ เครื่องเอ็มอาร์ไอมีราคาสูงที่สุด รองลงมาคือ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเครื่องสลายนิ่ว ส่วนเครื่องแมมโมแกรมราคาไม่สูงมากนัก จึงมีการลงทุนมากในภาคเอกชน แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือแพทย์เหล่านี้ให้ประโยชน์ทางการแพทย์เมื่อมีการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากค่าเครื่องที่มีราคาแพงแล้ว ยังต้อง

จำนวนกว่าร้อยละ ๕๐ ของ โรงพยาบาลเอกชนที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนเครื่องสลายนิ่วที่ติดตั้งมากในกรุงเทพมหานคร รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ

ดัชนีความแตกต่างเมื่อวัดโดยจำนวนเครื่องต่อล้านประชากรของเครื่องมือแพทย์ที่ติดตั้งในกรุงเทพมหานคร โดยเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศ (ให้เท่ากับ ๑) (ตารางที่ ๓) พบว่า เครื่องเอ็มอาร์ไอ, เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม, เครื่องสลายนิ่ว, และเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เท่ากับ ๗.๙, ๕.๙, ๕.๕ และ ๓.๖ ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเทียบกับดัชนีความแตกต่างของการ

ติดตั้งเครื่องมือเหล่านี้ในภาคต่างๆ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง ๐.๕-๐.๙ เมื่อเทียบกับของประเทศ

๒.๔ การกระจายเครื่องมือแพทย์ตามขนาดเตียงสถานพยาบาล

การกระจายเครื่องมือแพทย์ตามขนาดของเตียงพบว่า เครื่องสลายนิ่วและเครื่องเอ็มอาร์ไอ ส่วนใหญ่มีการติดตั้งที่โรงพยาบาลที่มีขนาดเตียงมากกว่า ๒๕๐ เตียงขึ้นไป เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมเกือบทั้งหมดจะติดตั้งในโรงพยาบาลที่มีขนาดเตียง ๕๐-๕๐๐ เตียง ส่วนศูนย์เอกชนส่วนใหญ่ทำการติดตั้งเครื่องเอ็มอาร์ไอและเครื่องเอกซเรย์

ตารางที่ ๒ เครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทยตามภาคภูมิศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๒

	เครื่องสลายนิ่ว ^๑	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ^๑	เครื่องเอ็มอาร์ไอ ^๒	เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ^๑
กรุงเทพฯ	๑๗ (๔๕%)	๘๕ (๓๓%)	๑๘ (๖๕%)	๖๑ (๕๕%)
ภูมิภาค	๒๑ (๕๕%)	๑๘๓ (๖๗%)	๘ (๓๑%)	๕๑ (๔๖%)
- ภาคกลาง	๕	๗๔	๒	๒๑
- ภาคเหนือ	๕	๔๑	๒	๗
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๕	๔๖	๒	๑๔
- ภาคใต้	๒	๒๒	๒	๕
ทั้งประเทศ	๓๘	๒๗๒	๒๖	๑๑๒

ที่มา: ๑. วิโรจน์ ศังเจริญเสถียร, วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒ ๒. บิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒

ตารางที่ ๓ จำนวนเครื่องมือแพทย์ต่อล้านประชากรและดัชนีความแตกต่างตามภาคภูมิศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๒

	ประชากร (ล้านคน)	จำนวนเครื่องมือแพทย์ต่อล้านประชากร				ดัชนีความแตกต่าง (Discrepancy Index)			
		ESWL	CT	MRI	Mammo	ESWL	CT	MRI	Mammo
กรุงเทพฯ	๕.๖	๓.๔	๑๕.๕	๓.๒	๑๐.๕	๕.๕	๓.๖	๗.๕	๕.๕
ภูมิภาค	๕๕.๕	๐.๓	๓.๓	๐.๑	๐.๕	๐.๖	๐.๗	๐.๔	๐.๕
- ภาคกลาง	๑๔.๒	๐.๒	๕.๒	๐.๑	๑.๕	๐.๓	๑.๒	๐.๓	๐.๘
- ภาคเหนือ	๑๒.๑	๐.๔	๓.๔	๐.๒	๐.๖	๐.๗	๐.๘	๐.๔	๐.๓
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๒๑.๒	๐.๔	๒.๒	๐.๑	๐.๗	๐.๗	๐.๕	๐.๒	๐.๔
- ภาคใต้	๘	๐.๓	๒.๘	๐.๓	๑.๑	๐.๔	๐.๖	๐.๖	๐.๖
ทั้งประเทศ	๖๑.๑	๐.๖	๔.๕	๐.๔	๑.๘	๑.๐	๑.๐	๑.๐	๑.๐

หมายเหตุ: ESWL คือ เครื่องสลายนิ่ว CT คือ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ MRI คือ เครื่องเอ็มอาร์ไอ และ Mammo คือ เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม

คอมพิวเตอรื

๓. การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือแพทย์ราคาแพง

ศึกษาจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจด้วยเครื่องมือแพทย์ เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ควรตรวจได้ต่อปีของแต่ละเครื่องมือต่างๆ (Maximum capacity) จากตารางที่ ๔ พบว่า เครื่องมือแพทย์ทั้ง ๓ ชนิด ได้แก่ เครื่องสลายนิ่ว เครื่องเอ็มอาร์ไอ และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ยังสามารถเพิ่มจำนวนผู้ป่วยได้ถึงเกือบ ๑๐ เท่า, ๒ เท่า, และ ๑.๖ เท่า ตามลำดับ

๔. การเข้าถึงบริการเครื่องมือแพทย์

ตารางที่ ๕ ผู้ที่มีรายได้สูง สามารถเข้าถึงบริการเครื่องมือเอ็มอาร์ไอในภาคเอกชนทั้งโรงพยาบาลและศูนย์เอกซเรย์ได้มากกว่ากลุ่มที่รายได้น้อย ส่วนในภาครัฐทั้งเครื่องมือเอ็มอาร์ไอและเครื่องแมมโมแกรม มีสัดส่วนของผู้มีรายได้น้อยมากกว่า

ตารางที่ ๖ มากกว่าร้อยละ ๗๐ ของผู้รับบริการที่จ่ายเงินด้วยตนเองหรือสามารถเบิกคืนจากระบบสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจซึ่งค่อนข้างสูงทั้ง ๓ เครื่องมือในภาครัฐ ส่วนในภาคเอกชนของเครื่องเอ็มอาร์ไอ พบว่า ผู้ป่วยสามารถจ่ายด้วยตนเองสูงถึงร้อยละ ๗๔ ในโรงพยาบาลเอกชน และร้อยละ ๔๓ ในศูนย์เอกชน

ตารางที่ ๗ แสดงให้เห็นถึงการไหลเวียนผู้ป่วยที่มารับบริการกับประชาชนรอบๆหน่วยบริการนั้นๆ (catchment population) พบว่า หน่วยสลายนิ่วในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้บริการผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพียงร้อยละ ๔๒ เท่านั้น อีกร้อยละ ๕๘ ที่มีภูมิลำเนาจากที่อื่น และเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยสลายนิ่วที่ตั้งอยู่ในภาคอื่นๆ พบว่าหน่วยสลายนิ่วใน

ตารางที่ ๔ การบริการรายปีของเครื่องมือแพทย์เทียบกับมาตรฐานที่ควรบริการได้รายปี

เครื่องมือแพทย์	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	ค่าเฉลี่ย	มาตรฐานที่ควรบริการได้รายปีต่อเครื่อง*
เครื่องสลายนิ่ว ^(๑) (๒๕๓๓)	๒๖๒.๘	-	-	๒๖๒.๘	๒,๕๐๐
เครื่องมือเอ็มอาร์ไอ ^(๒) (๒๕๔๐)	๑,๔๘๒	๘๑๒	๑,๕๔๓	๑,๒๓๓	๒,๕๐๐
เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ^(๓) (๒๕๔๒)	๑,๕๔๔	-	-	๑,๕๔๔	๒,๖๐๐

ที่มา: ๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, ๒๕๓๓ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๓. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒
หมายเหตุ *จาก US Certificate of needs

ตารางที่ ๕ ร้อยละของผู้รับบริการการตรวจด้วยเครื่องมือแพทย์ราคาแพงตามระดับรายได้รายเดือน พ.ศ. ๒๕๔๒

ระดับรายได้ต่อเดือน	เครื่องมือเอ็มอาร์ไอ ^(๑)			เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ^(๒)
	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	รพ.รัฐ
< ๑๐,๐๐๐	๔๕	๒๓	๒๖	๓๗
๑๐,๐๐๑-๒๕,๐๐๐	๓๔	๔๒	๓๓	๓๕
> ๒๕,๐๐๐	๒๑	๓๕	๔๑	๒๘
รวม (%)	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
จำนวนทั้งหมด (N)	๘๐๐	๔๐๐	๔๐๐	๔๒๔

ที่มา: ๑. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๒. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒

ตารางที่ ๖ ร้อยละลักษณะการจ่ายเงินของผู้ป่วยที่ใช้บริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย

ลักษณะการจ่ายเงิน	เครื่องสลายนิ่ว ^(๑)		เครื่องเอ็มอาร์ไอ ^(๒)		เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ^(๓)
	พ.รัฐ	พ.รัฐ	พ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	ภาครัฐ
จ่ายออกจากกระเป๋าตนเอง	๓๘	๓๐.๑	๗๔.๗	๔๓.๐	๔๓
สวัสดิการข้าราชการและวิสาหกิจ	๓๕	๔๐.๕	๒.๔	๒๘.๕	๔๗
ประกันสุขภาพ&จ่ายเอง	-	๐.๓	๗.๑	๕.๕	๓
ประกันสุขภาพเอกชน	-	๐.๔	๗.๑	๑๒.๑	๐
ประกันสังคม	๒	๓.๖	-	๓.๐	๑
สวัสดิการจากนายจ้าง	-	๑.๐	๗.๕	๒.๐	๐
บัตรสงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย และสังคมสงเคราะห์	๒๔	๓.๗	-	๐.๗	๑
บัตรประกันสุขภาพ	๑	๘.๗	๐.๘	๐.๗	๒
อื่นๆ	-	๑๑.๖	-	๐.๗	๒
รวม	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
จำนวนทั้งหมด	๔,๐๖๕	๘๐๐	๔๐๐	๔๐๐	๔๓๕

ที่มา : ๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, ๒๕๓๗ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๓. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒

ตารางที่ ๗ การเปรียบเทียบมูลค่านายของผู้ป่วยและที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่วตามภาคภูมิศาสตร์

ที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่ว	มูลค่านายของผู้ป่วย						รวม	Import*
	กทม.-ปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคอีสาน	ภาคเหนือ	ภาคใต้			
กทม.-ปริมณฑล	๕๑๐	๔๖๑	๒๗๓	๓๕๗	๑๖๖	๒,๑๖๗	๑,๒๕๗ (๕๗%)	
ภาคกลาง	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)	
ภาคอีสาน	๒	๒	๒,๒๖๕	๒๔	๑	๒,๒๙๔	๒๕ (๒%)	
ภาคเหนือ	๒	๔	๒	๔๕๕	๐	๕๐๓	๘ (๑%)	
ภาคใต้	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)	
รวม	๕๑๔	๔๖๗	๒,๕๔๐	๘๘๐	๑๖๗	๔,๕๖๘	๑,๒๕๔ (๑๐๐%)	

หมายเหตุ : *Import ในที่นี้ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีมูลค่านายในภาคภูมิศาสตร์หนึ่ง แต่ไปใช้บริการเครื่องมือแพทย์ที่ตั้งอยู่ในภาคภูมิศาสตร์อื่น

ที่มา : วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, การใช้เครื่องมือสลายนิ่วในประเทศไทย ประสิทธิภาพและความเสมอภาค, ๒๕๓๗

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีผู้ป่วยร้อยละ ๕๗ ที่เดินทางมาจากจังหวัดอื่นๆมารับบริการที่หน่วยสลายนิ่วในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิจารณ์

๑. ค่าลงทุนสูง (High cost investment)

เครื่องมือแพทย์เป็นเครื่องมือที่มีการลงทุนสูงมาก

ในการให้บริการวินิจฉัยโรคและรักษาพยาบาล ได้แก่ เครื่องเอ็มอาร์ไอมีราคาสูงที่สุด รองลงมาคือ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเครื่องสลายนิ่ว ส่วนเครื่องมือแม่โมแกรมราคาไม่สูงมากนัก จึงมีการลงทุนมากในภาคเอกชน แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือแพทย์เหล่านี้ให้ประโยชน์ทางการแพทย์เมื่อมีการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากค่าเครื่องที่มีราคาแพงแล้ว ยังต้อง

มีการลงทุนด้านสถานที่ บุคลากร ฯลฯ เช่น ในกรณีของเครื่องเอ็มอาร์ไอ นอกจากค่าลงทุนที่สูงแล้ว ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและค่าดูแลรักษาเครื่องยังสูงด้วยการตัดสินใจลงทุนโดยคำนึงถึงค่าเครื่องอย่างเดียวคงไม่ถูกต้องนัก ดังเช่นในบางโรงพยาบาลรัฐบางแห่งได้รับจัดสรรเครื่อง แต่ไม่มีงบประมาณในการดำเนินการหรือการมีเครื่องในโรงพยาบาลที่ไม่มีรังสีแพทย์เพียงพอ ก็เกิดปัญหาในการลงทุนสูงแต่ใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า เกิดการสูญเสียทรัพยากรสาธารณสุขและเสียโอกาสในการพัฒนาสาธารณสุขด้านอื่นๆ ซึ่งยังคงเป็นปัญหาใหญ่ของระบบการจัดสรรทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ

๒. การกระจุกตัวอยู่ที่ภาคเอกชน และ กรุงเทพมหานคร (Dominate in private sector and concent rate in Bangkok)

เครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิด มีการกระจุกตัวอยู่ในภาคเอกชน และส่วนใหญ่ติดตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร มากกว่าภาคอื่นๆ จากการไหลเวียนผู้ป่วยที่มาใช้บริการกับประชาชนรอบๆหน่วยบริการสลายนิว แสดงให้เห็นว่า การกระจายและการใช้เครื่องสลายนิวไม่เหมาะสมกับสภาพปัญหาาระบาดวิทยาและความชุกของโรคนิวทางเดินปัสสาวะ โดยผู้ป่วยในภูมิภาคอื่นต้องไปรับบริการสถานพยาบาลที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมกันในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการสาธารณสุขในการแก้ปัญหา

จากดัชนีความแตกต่างของเครื่องมือแพทย์เมื่อวัดโดยจำนวนเครื่องต่อล้านประชากรของเครื่องมือแพทย์ โดยเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศที่ติดตั้งในกรุงเทพมหานครสูงกว่าที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาคในทุกภาค ซึ่งการกระจุกตัวที่ภาคเอกชนและในกรุงเทพมหานครนี้ ยังนำไปสู่การกระจุกตัวของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือดังกล่าวด้วย ถึงแม้ว่าจะมีการใช้งานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ปัญหาใหญ่ที่ตามมาคือความเสมอภาคในการเข้ารับบริการ ดังนั้นการมีโอกาสเข้าถึงการใช้บริการเครื่องมือแพทย์เหล่านี้น้อยมากสำหรับ

ประชาชนในส่วนภูมิภาค แม้ว่าจะมีความต้องการหรือปัญหาสุขภาพที่เหมือนกัน

๓. การเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วโดยไม่มี การควบคุม (Rapid increase without control)

การที่เครื่องมือแพทย์ราคาแพงเหล่านี้เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วน่าจะมีสาเหตุจากปัจจัยต่างๆ ร่วมกันหลายประการ ได้แก่

- กำลังซื้อที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภคและการเจริญเติบโตของบริการรักษาพยาบาลในภาคเอกชน ตลอดจนการเพิ่มจำนวนของโรงพยาบาลเอกชน

- การแข่งขันระหว่างโรงพยาบาล เครื่องมือแพทย์เหล่านี้เป็นการสร้างภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล^(๔) อันเป็นตัวแทนแสดงถึงคุณภาพที่สื่อไปถึงกลุ่มผู้บริโภคได้ง่ายและชัดเจน ผ่านทางสื่อต่างๆ บิดเบือนการรับรู้ของผู้ป่วยที่มีความจำกัดในการตัดสินใจคุณภาพของสถานบริการ

- ระบบสุขภาพของไทยโดยเฉพาะภาคเอกชนเป็นอิสระ ขาดการควบคุมราคา อีกทั้งระบบประกันสุขภาพยังมีขนาดเล็กและไม่มีอำนาจหรือไม่มีความสนใจในการกำหนดหรือต่อรองราคา โรงพยาบาลมีแรงจูงใจที่จะซื้อเครื่องและให้บริการเพราะสามารถเก็บค่าบริการตามต้องการเพื่อสร้างผลกำไร

- แพทย์มีแรงจูงใจในการใช้เครื่องมือเหล่านี้ โดยเฉพาะในกลุ่มแพทย์รุ่นใหม่ที่ได้รับการฝึกฝนและเริ่มทำงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ความต้องการของแพทย์ทำให้โรงพยาบาลต้องจัดหาเครื่องมือเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น

ความอ่อนแอของภาครัฐ ระบบการควบคุมการกระจายเครื่องมือแพทย์ให้เหมาะสมกับปัญหาและครอบคลุมตามความต้องการของประชาชนยังเป็นระบบตั้งรับ เป็นไปตามกลไกตลาดและการลงทุนกฎหมายที่มีอยู่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึงการกระจายการควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลการใช้เครื่องมือแพทย์ราคาแพง การแก้ไขพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ จะเป็นโอกาสที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนบทบาท

ของรัฐในปัจจุบัน แม้มองโรงพยาบาลภูมิภาคที่เป็นหน่วยงานสำคัญในการจัดหาหรือกำหนดหลักเกณฑ์ของโรงพยาบาลที่สมควรซื้อเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ยังมีฐานข้อมูลการกระจายที่ไม่ครบถ้วนและไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะในส่วนของภาครัฐนอกกระทรวงสาธารณสุขและภาคเอกชน จึงควรเร่งรัดให้ประมวลภาพแบบแผนการกระจายของเครื่องมือแพทย์และวางแผนให้สอดคล้องกับปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น

๔. ผลผลิตภาพต่ำ (Low productivity)

การขาดการประสานงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน หรือแม้แต่ภาครัฐด้วยกัน ทำให้สถานพยาบาลแต่ละแห่งพยายามหาเครื่องมือแพทย์เหล่านี้ไว้เป็นเจ้าของ ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนทางการแพทย์เพิ่มขึ้นสูงและเพิ่มจำนวนผู้รับบริการโดยไม่จำเป็น จากผลการศึกษาพบว่าในเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิดยังมีความสามารถที่จะเพิ่มจำนวนผู้รับบริการต่อเครื่องได้ การมีเครื่องมือจำนวนมากในกรุงเทพมหานคร การแข่งขันโฆษณา อาจส่งผลถึงผู้ป่วยซึ่งมีความรู้ไม่พอ มอภการกระตุ้นใจให้ขึ้นกับแพทย์หรือโรงพยาบาลที่ให้การรักษามีผลสร้างความต้องการเทียมในผู้ป่วย (Supplier induced demand) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวินิจฉัยโรค โรงพยาบาลและศูนย์เอกชนบางแห่ง ได้ใช้กลไกการตลาดเพื่อเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ โดยให้ค่าตอบแทนพิเศษ^(๔) เป็นการสูญเสียทรัพยากร ขาดประสิทธิภาพในการบริโภค และเป็นความถดถอยทางจริยธรรม

๕. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับในระบบประกันแบบต่างๆ (Benefit package)

ผู้มีรายได้น้อย เช่น กลุ่มที่มีบัตรสงเคราะห์ผู้ป่วยรายได้น้อย หรือ ผู้ที่สังคมสมควรช่วยเหลือเกื้อกูล มีโอกาสเข้าถึงการบริภารน้อยกว่าผู้มีรายได้สูงและผู้ที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล เช่น ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ แม้จะมีความต้องการหรือปัญหาสุขภาพที่เหมือนกัน

การกระจายของเครื่องมือแพทย์ราคาแพงอย่างทั่วถึงคงไม่สามารถทำให้การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นที่ควรคำนึง คือ การเลือกใช้หรือสั่งใช้บริการอย่างเหมาะสม มีข้อบ่งชี้ในกลุ่มโรคที่พิสูจน์มีความคุ้มค่า (Cost-effective) โดยผู้ที่จำเป็นใช้เข้าถึงบริการได้ ซึ่งในการศึกษานี้ยังไม่ได้ศึกษาในมุมมองของข้อบ่งชี้การให้บริการของผู้ให้บริการที่สำคัญคือเครื่องมือทางนโยบาย (policy options) นโยบายด้านการเงิน (financing policy) ก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้มีการใช้เครื่องอย่างเหมาะสมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. ควรมีกฎหมายควบคุมจำนวนและการกระจายของเครื่องมือแพทย์ราคาแพงตามเกณฑ์ที่เหมาะสม เช่น การประเมินความต้องการใช้เครื่องมือแพทย์ในแต่ละพื้นที่ โดยใช้ฐานความต้องการตามสัดส่วนของประชากร ความชุกอุบัติการณ์ของโรค เป็นต้น ซึ่งควรคำนึงถึงรายละเอียดเชิงปฏิบัติการ และศึกษาเพิ่มเติมทั้งในส่วนหน่วยงานที่ดูแล ความเป็นอิสระและความชำนาญในการตัดสินใจ เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องมือแพทย์ที่จะเฟ้าระวังควบคุม แผนการทบทวนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านการรักษาพยาบาลหรือข้อมูลระบาดวิทยาและระบบบริการสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา เป็นต้น

๒. ควรจัดทำเครือข่ายของสถานพยาบาลทั้งในภาครัฐและในภาคเอกชน เพื่อประสานการใช้เครื่องมือร่วมกันในเขตพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่บริการระหว่างภาครัฐกับภาครัฐ หรือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน

๓. ควรกำหนดให้สำนัคนโยบายและแผนสาธารณสุข และกองประกอบโรคศิลปะ กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนเครื่องมือแพทย์ที่ครอบคลุ่ภาครัฐและเอกชนทุกประเภทให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัย ตลอดจนข้อมูลปริมาณการใช้บริการของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนานโยบายวางแผนและ

จัดสรรเครื่องมือแพทย์ให้เหมาะกับปัญหาและทั่วถึง ประชากรทุกพื้นที่

๔. ควรกำหนด “ข้อกำหนดการใช้” ของเครื่องมือแพทย์แต่ละชนิด และในการส่งตรวจแต่ละครั้ง แพทย์จะต้องมีการบันทึกการส่งตรวจ การตรวจ และผลการตรวจอย่างละเอียด เพื่อประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัย และรักษาโรค ตลอดจนป้องกันปัญหาการส่งตรวจไม่เหมาะสมหรือเกินความจำเป็น

๕. ควรมีระบบประกันสุขภาพที่ครอบคลุมประชาชนทุกระดับ อันจะมีผลให้ผู้ป่วยไร้สามารถเข้าถึงบริการจำเป็นพื้นฐานและบริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยไม่ติดขัดข้อจำกัดด้านการเงิน สำหรับบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพเหมือนกัน โดยการกำหนดสิทธิประโยชน์การใช้บริการครอบคลุมเครื่องมือแพทย์แต่ละชนิดและกำหนดราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและสำนักงานกองทุนการวิจัย ที่สนับสนุนงบประมาณทางโครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุขที่วิจัยทุกท่านที่ศึกษาเอกสารที่นำมาประมวลสถานประกอบการจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิด ตลอดจนหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทุกแห่ง ที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

๑. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, บรรณาธิการ. การสาธารณสุขไทย พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๑. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; ๒๕๔๓.
๒. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุภัทลา คงสวัสดิ์, ชาญชัย เอื้อชัยกุล, เขียวเรศ อุปมาพันธ์, ศิริพรรณ เอี่ยมรุ่งโรจน์. การกระจายเครื่องมือแพทย์ในประเทศไทย ๒๕๓๗. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๓๘.
๓. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุภัทลา คงสวัสดิ์, พินทุสร เหมพิสุทธิ, นวลอนันต์ ตันติเกตุ, งามจิตต์ จันทราธิต, วงเดือน จินดาวัฒน์. การใช้เครื่องสลายนิ่วในประเทศไทย ประสิทธิภาพและความเสมอภาค. กรุงเทพมหานคร : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; ๒๕๓๗.
๔. ปิยะ หาญรวงศ์ชัย, เรย์มอนด์ ชูตเวสซี, แกมทอง อินทร์นั, มานะ วาทะกุล, วิบูลย์ สุริยจักรยุทธนา, วิชัช เกษมทรัพย์ และคณะ. รายงานการศึกษาการกระจายและการใช้งานเครื่องเอ็มอาร์ไอในประเทศไทย. นนทบุรี : องค์การอนามัยโลก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. รายงานการวิจัยภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข; ๒๕๔๒.
๕. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วงเดือน จินดาวัฒน์. สำมะโนเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย ปี ๒๕๔๒. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๒.
๖. วงเดือน จินดาวัฒน์. การใช้บริการและอัตราคืนทุนของเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๒๕๔๒.
๗. Bennett S. The nature of competition among private hospitals in Bangkok. In: Bennett S, Mc Pake B, Mills A, editors. Private health providers in developing countries: serving the public interest? London: Zed Books; 1997.

Abstract **High Cost Medical Devices in Thailand: Diffusion, Utilization, and Access**
Wongduern Jindawatthana, Piya Hanvoravongchai, Viroj Tangcharoensathien
Senior Scholar Programme on Health Financing and Economics jointly funded by Thailand
Research Fund and Health Systems Research Institute
Journal of Health Science 2001; 10:242-252.

Without proper management of medical device diffusion and utilization, it tends to create problems in both inefficiency and inequity. These problems were demonstrated through a critical analysis of four high cost medical devices, namely, Extra-corporeal Shock Wave Lithotripter (ESWL), CT scanner, Magnetic Resonance Imaging (MRI) and Mammography during 1994-1999.

General trend emerges, three devices (CT, MRI and mammography) were dominated by private sectors, especially small profit hospitals and stand-alone centres; except the case of public dominated ESWL. Their distribution was determined by economic affluence, favoring Bangkok and Central region; it associated with the pattern of growth of private hospitals during the economic boom or bust. International comparison showed that investment was not rational given Thailand is still a lower income developing country relative to other OECD members.

Utilization was sub-optimal and less than the break-even points. The problems of inefficiency in public settings differed from those of private ones. Unethical market promotion was not uncommon and difficult to filter. Lower income and uninsured showed limited access to these services than the higher income and insured particularly among Civil Servant Medical Benefit Scheme beneficiaries.

Development of compulsory report on diffusion and utilization by owners of these technologies is immediate recommendations. Diffusion must be guided by epidemiological profiles and health needs. A comprehensive reform is required aiming at universal coverage and standardized service package across population groups. National capacity in technology assessment for the design of benefit package is also needed. Introducing close end expenditure and, hence, sending a proper signal for efficiency and cost consciousness is recommended.