

# รายงานการวิจัย

เรื่อง

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของ Rivastigmine ในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมจากโรค  
พาร์กินสัน

Cost-utility analysis of Rivastigmine for the treatment of Parkinson's  
Disease Dementia.

โดย

กญ.อําไฟ พิมพ์ไกร  
ภก.รัชฎา มีวงศ์แก้ว  
กญ.พรพรรณพิศา นันดาวงศ์  
ภก.อดิศร ตรีทิพย์รักษ์  
น.ส.นิภาพรรณ ทิพย์จักร์

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่



งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังครีวงศ์

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนวิจัยจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังศรีวงศ์ เป็นอย่างยิ่งที่ได้มอบทุนวิจัยและเป็นอีกหนึ่งแรงผลักดันให้งานวิจัยฉบับนี้เกิดขึ้นจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณผู้ป่วยและผู้ดูแลทุกรายที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย ขอขอบคุณ รศ.ดร.อัญชลี เพิ่มสุวรรณและทีมงานที่ช่วยสนับสนุนให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วง และขอขอบคุณ พญ.ศศิธร ศิริมหาราชน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของโรงพยาบาลประสาทที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้



งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังศรีวงศ์

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยสมองเสื่อมจากพาร์กินสันมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงประกอบกับมีการดำเนินของโรคที่รวดเร็วจนเกิดภาวะพึงพิง การรักษาด้วยยา rivastigmine เป็นการรักษาด้วยยาเพียงรายการเดียวที่ได้รับอนุมัติ แต่การเลือกใช้ควรพิจารณาถึงประโยชน์และความคุ้มที่ได้รับเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้ทำการประเมินความคุ้มค่าของยา rivastigmine ในผู้ป่วยสมองเสื่อมจากพาร์กินสัน ระดับความรุนแรงน้อย ปานกลางและรุนแรงเทียบกับการดูแลทั่วไปที่ไม่ใช้ยา rivastigmine โดยศึกษาในมุมมองสังคม อาศัยแบบจำลอง Markov model ประกอบด้วย 6 สภาพสุขภาพ คือ สภาวะพาร์กินสัน สภาวะสมองเสื่อมพาร์กินสันในระดับรุนแรงน้อย ปานกลาง มาก สภาวะเสียชีวิตจากพาร์กินสัน และสภาวะเสียชีวิตจากสมองเสื่อมพาร์กินสัน โดยใช้กรอบเวลาตลอดชีวิต ต้นทุนที่ศึกษาได้แก่ ต้นทุนค่ายา rivastigmine ต้นทุนค่ารักษาโรคร่วม และต้นทุนการจ้างดูแล จากการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยและญาติจากการสัมภาษณ์ วัดประสิทธิผลในรูปของปัจจุบัน ข้อมูลต้นทุนและอรรถประโยชน์ได้ส่วนความน่าจะเป็นและผลของยา rivastigmine ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ทำการวิเคราะห์ความไวแบบทางเดียว แบบหลายตัวแปร และแบบใช้ความน่าจะเป็น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ถ้าพิจารณาที่ระดับความเต้มใจจ่ายของประเทศไทย 160,000 บาทต่อปีสุขภาวะ rivastigmine ยังจัดเป็นทางเลือกที่ไม่คุ้มทุนในการรักษา สภาวะสมองเสื่อมจากพาร์กินสัน (อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม เท่ากับ 192,244.27 บาทต่อปีสุขภาวะ) ค่าอรรถประโยชน์และผลของยา rivastigmine มีผลมากต่ออัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม ทางเลือกยา rivastigmine จะจัดเป็นทางเลือกที่คุ้มทุนมากกว่าทางเลือกไม่ใช้ยา เมื่อระดับความเต้มใจจ่ายของประเทศ ตั้งแต่ 192,244.27 บาท เป็นต้นไป

## Abstract

Rivastigmine treatments for Parkinson's Disease Dementia (PDD) have currently been proved for effectiveness but the selection needs to determine whether the utility benefits justify their additional costs. This study aimed to evaluate the cost-utility of rivastigmine treatment of mind, moderate and severe PDD compared with usual care in the perspective of society. A Markov model composed of 6 health states (Parkinson' disease, mild PDD, moderate PDD, severe PDD, death from parkinson' disease and death from PDD) was constructed to extrapolate the results over life-time horizon. The study included costs of rivastigmine, costs of comorbidity treatment, and costs of informal care. Effectiveness was measured in terms of quality-adjusted life year (QALY). Cost was directly collected from Thai population, but the utility, transition probabilities and the effect of rivastigmine were derived from literature review. One-way, scenarios analysis and probabilistic sensitivity analyses were performed. The results demonstrate that with the threshold level of 160,000 Baht/QALY in Thailand, rivastigmine is not a cost-effective treatment for PDD (incremental cost-effectiveness ratio (ICER) = 192,244.27 Baht/QALY). The results are very sensitive to utility value and the effect of rivastigmine. Rivastigmine will turn to be more cost-effective than usual care when the willingness to pay level in Thailand increases to at least 192,244.27 Baht/QALY for societal perspectives respectively.

## สารบัญ

	หน้า	
คำนำ	i	
กิตติกรรมประกาศ	ii	
บทคัดย่อภาษาไทย	iii	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	iv	
บทนำ	8	
ทบทวนวรรณกรรม	10	
ภาวะสมองเสื่อมจากพาร์กินสันและการรักษา	10	
การประเมินทางเภสัชเศรษฐศาสตร์	14	
งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	18	
ระเบียบวิธีวิจัย	20	
ผลการศึกษา	31	
ผลการวิเคราะห์หลัก	31	
ผลการวิเคราะห์ความไว	32	
สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	37	
เอกสารอ้างอิง	41	
ภาคผนวก ก	ผลการคำนวณกรณี base case analysis	44
ภาคผนวก ข	ผลการวิเคราะห์ความไวทางเดียว	65
ภาคผนวก ค	ผลการวิเคราะห์ความไว scenarios analysis	66
ภาคผนวก ง	ผลการวิเคราะห์ความไว threshold analysis	91