

# รายงานการวิจัย

## เรื่อง

ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมในการรักษาโรคสมองเสื่อมในเขตจังหวัดเชียงใหม่  
Cost of Dementia Disease in Chiangmai Province.

## โดย

ภญ.อำไพ พิมพีไกร  
ภญ.พรรณพิศา นันตาวัง  
ภก.รัชภูมิ เมืองแก้ว  
ภก.อดิศร ตริทิพย์รักษ์  
น.ส.นิภาพรรณ ทิพย์จักร์

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่



งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังศรีวงศ์

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
กิตติกรรมประกาศ	ii
บทคัดย่อภาษาไทย	iii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	iv
บทนำ	1
ทบทวนวรรณกรรม	4
คำจำกัดความของภาวะสมองเสื่อม	4
ระบาดวิทยาของภาวะสมองเสื่อม	5
สาเหตุของภาวะสมองเสื่อม	6
อาการของภาวะสมองเสื่อม	7
การรักษาภาวะสมองเสื่อม	8
การประเมินทางเภสัชเวชศาสตร์	11
งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	12
ระเบียบวิธีวิจัย	14
ผลการศึกษา	16
สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	23
เอกสารอ้างอิง	27

## คำนำ

วัยชรานอกจากจะมาพร้อมกับตัวเลขของอายุที่มากขึ้นแล้ว สภาพร่างกาย ความโรยรา ความเจ็บป่วยก็เป็นสิ่งที่ตามมาพร้อมกับวัยที่เพิ่มขึ้น ความเจ็บป่วยอย่างหนึ่งที่มีมากตามมากับวัยชราหรือวัยผู้สูงอายุคือ ภาวะสมองเสื่อม แม้ว่าโรคนี้จะได้เป็นกับผู้สูงอายุทุกคนแต่โอกาสในการเกิดนั้นมากกว่าวัยอื่นๆ ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขของทั่วโลก เนื่องจากปัจจุบันโลกของเรากำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งภาวะสมองเสื่อมนี้นอกจากจะทำให้เกิดความเจ็บป่วย ทรมานต่อผู้ป่วยแล้ว ยังทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ดูแลด้วย ยิ่งการดำเนินของโรคไปมากขึ้น สิ่งที่มาคือภาระการดูแลที่มากขึ้นเป็นเงาตามตัว ซึ่งนอกจากจะเป็นปัญหาสำคัญของครอบครัว ปัญหาเหล่านี้ยังส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัวและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศด้วย การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อทราบต้นทุนทางตรงและทางอ้อมในการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับครอบครัว สังคมและประเทศชาติในการวางแผนเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

คณะผู้วิจัย

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยและผู้ดูแลทุกรายที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย ขอขอบคุณทุนวิจัยจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังศรีวงศ์ เป็นอย่างยิ่งที่ได้มอบทุนวิจัยและเป็นอีกหนึ่งแรงผลักดันให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณ รศ.ดร.ภญ.อัญชลี เพิ่มสุวรรณ ที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์กับงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณแพทย์หญิงศศิธร ศิริมหาราช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้และทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดียิ่ง

คณะผู้วิจัย



งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิอาจารย์เกษม ปังศรีวงศ์

## บทคัดย่อ

ภาวะสมองเสื่อมเป็นปัญหาสำคัญและพบได้บ่อยในประชากรผู้สูงอายุ โดยพบเป็นสัดส่วนโดยตรงกับอายุ ที่เพิ่มขึ้นภาวะสมองเสื่อมนอกจากจะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความคิด ความจำ และความสามารถในการตัดสินใจแล้ว ยังพบว่ายังมีผลกระทบโดยตรงต่อผู้ดูแลและครอบครัวของผู้ป่วย ในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม 1 คน อย่างครอบคลุมและมีคุณภาพ ต้องใช้ผู้ดูแลอย่างน้อย 2 คน ซึ่งนำมาสู่ปัญหาภาระค่าใช้จ่ายที่สูงมาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของการรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในจังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมและมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 60 คน การศึกษานี้ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาดูแลผู้ป่วยทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของผู้ป่วยจำนวน 60 คน พบว่าค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปีมีค่าใช้จ่ายต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์เท่ากับ 39,217.50 บาท ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษานั้น พบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 48,115.93 บาท ส่วนต้นทุนทางอ้อม ค่าใช้จ่ายหลักคือค่าสูญเสียรายได้ ค่าเสียโอกาสของญาติผู้ดูแลในแต่ละวันที่มาพบแพทย์โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7,200.00 บาทต่อคนต่อปี เมื่อรวมต้นทุน ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยต่อคนต่อปีในการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมนั้นทั้งที่เป็นต้นทุนทางตรงและทางอ้อมพบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 94,533.33 บาท จากผลการศึกษาเมื่อแยกตามระดับความรุนแรงของโรค สิ่งที่พบคือเมื่อความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยก็จะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา

ภาวะสมองเสื่อมนอกจากจะส่งผลกระทบต่อภาระค่าใช้จ่ายผู้ป่วยแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อผู้ดูแลและครอบครัว รวมไปถึงชุมชนตลอดจนประเทศชาติ การทราบต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยช่วยให้สามารถวางแผนการดูแลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

## Abstract

Dementia is an important problem and is common in the elderly population. It is found to be directly proportional to aging. Dementia in addition to causing the patient to lose his mind, memory and ability to make decisions, also found to have a direct impact on the caregiver and the family of the patient. In comprehensive and quality care for 1 dementia patient requires at least 2 caregivers, which leads to a very high cost burden. The objective of this study was to study the direct and indirect costs of dementia treatment in Chiang Mai province. The study was conducted in 60 patients who have been diagnosed with dementia and are domiciled in Chiang Mai. This study uses a descriptive study model.

The study of direct and indirect costs of 60 patients found that the average cost per person per year for medical direct costs was 39,217.50 baht, non medical direct costs was 48,115.93 baht. Indirect costs, the main expense is the loss of income, the opportunity cost of the caregivers of each day who visit the doctor, with an average of 7,200.00 baht per person per year. When including the total cost, the average cost per person per year for the treatment of dementia was 94,533.33 baht. From the results of study when classified according to the severity of the disease. The study shows the severity of the disease increases, the average cost increases accordingly, especially non medical direct costs.

Dementia, in addition to affecting the burden of patient expenses. Also affecting caregivers and families including communities as well as the nation. Knowing the costs of patient care can help to plan care appropriately and efficiently.

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมที่สำคัญที่สุดในยุคศตวรรษที่ 21 คือ การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ หลายประเทศกำลังเผชิญกับการเติบโตอย่างรวดเร็วของจำนวนผู้สูงอายุอันเนื่องมาจากหลายปัจจัย เช่น อัตราการเกิดที่ลดลง วิวัฒนาการทางการแพทย์ที่ดีขึ้น ส่งผลให้ประชากรมีอายุขัยเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอยู่ที่ 75 ปี ทำให้สัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมีมากขึ้น จากสถิติประชากรโลก<sup>(1)</sup> ในปี 2563 มีประชากรทั้งหมด 7,300 ล้านคน พบว่าภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีสัดส่วนของผู้สูงอายุมากที่สุดอยู่ที่ 260 ล้านคน โดยพบว่าประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมากที่สุดในโลก

สถิติของประเทศไทย ในปี 2562<sup>(2)</sup> ประชากรของประเทศไทยมีทั้งหมด 66.6 ล้านคน แบ่งเป็นผู้ชาย 32.6 ล้านคน ผู้หญิง 34 ล้านคน สัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีอายุเฉลี่ยมากกว่า 60 ปีอยู่ที่ ร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งหมด หรือราว 11 ล้านคนและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในช่วงปี 2567 - 2568 จากข้อมูลของกรมกิจการผู้สูงอายุ<sup>(3)</sup> พบว่าภาคที่มีสัดส่วนของผู้สูงอายุสูงที่สุดคือ ภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 18.87 ซึ่งปัญหาที่ตามมาของผู้สูงอายุและมักพบมากกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ คือ ภาวะสมองเสื่อม (dementia) โดยผู้ป่วยจะมีการเสื่อมถอยความสามารถของสมองในหลายๆด้าน เช่น สูญเสียความจำ สมาธิ ความสามารถทางสติปัญญาลดลง คิดและจำเรื่องที่เป็นปัจจุบันไม่ได้ มีอาการหลงลืม ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

ภาวะสมองเสื่อมเป็นปัญหาสำคัญและพบได้บ่อยในประชากรผู้สูงอายุ โดยพบเป็นสัดส่วนโดยตรงกับอายุที่เพิ่มขึ้น อัตราการเกิดโรคนี้ในผู้สูงอายุจะเป็นแบบทวีคูณ โดยพบผู้ป่วยสมองเสื่อมประมาณร้อยละ 1 - 2 ในประชากรอายุ 60 - 69 ปี ร้อยละ 8 ในประชากรอายุ 70 - 79 ปี และร้อยละ 50 หรือครึ่งหนึ่งของประชากรที่อายุ 85 ปีขึ้นไป<sup>(4)</sup> ซึ่งภาวะสมองเสื่อมนี้ก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคม เศรษฐกิจ ต่อครอบครัวและประเทศชาติ ภาวะสมองเสื่อมนอกจากจะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความคิด ความจำ และความสามารถในการตัดสินใจแล้ว ยังพบว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อผู้ดูแลและครอบครัวของผู้ป่วย ซึ่งในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม 1 คน อย่างครอบคลุมและมีคุณภาพ ต้องใช้ผู้ดูแลอย่างน้อย 2 คน ซึ่งนำมาสู่ปัญหาภาระค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายทางอ้อมของผู้ดูแล เช่น ต้องลาออกจากงานมาดูแล ค่าเสียโอกาส ค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตของผู้ดูแลและผู้ป่วยเอง

สาเหตุของภาวะสมองเสื่อมที่พบส่วนใหญ่คือ โรคอัลไซเมอร์ซึ่งเกิดจากการเสื่อมสลายของเซลล์สมองทำให้ผู้ป่วยมีอาการความจำบกพร่องโดยพบได้ร้อยละ 40 - 70 ของผู้ป่วยสมองเสื่อม<sup>(5)</sup> ปัจจุบันองค์การอนามัยโลก

รับรองให้ใช้ยาเพื่อการรักษาภาวะสมองเสื่อม 2 กลุ่ม<sup>(6)</sup>คือ ยาต้านการทำลายสารสื่อประสาท (Cholinesterase inhibitors: ChEIs) และยายับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาทชนิดกลูตาเมตสำหรับผู้ป่วยในระดับอาการรุนแรงปานกลางถึงมาก (moderate to severe AD) การรักษาด้วยยากกลุ่ม ChEIs นอกจากจะช่วยชะลอการสูญเสียความจำของผู้ป่วย ยังช่วยให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้มากขึ้น<sup>(7)</sup> ลดอารมณ์หรือพฤติกรรมที่รุนแรง<sup>(8)</sup> รวมถึงช่วยยืดระยะเวลาการเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลให้ยาวนานขึ้น<sup>(9,10)</sup> ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี เนื่องจากในปัจจุบันยาในกลุ่มนี้เป็นยาที่มีราคาสูง ดังนั้นควรมีการศึกษาต้นทุนการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยเพื่อรองรับการดูแลสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

### วัตถุประสงค์

เพื่อทราบต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของการรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในจังหวัดเชียงใหม่

### นิยามศัพท์

#### ต้นทุนทางตรง (Direct costs)

1. ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการรักษา (direct medical costs) ได้แก่
  - 1.1 ต้นทุนค่ายา เป็นต้นทุนจากรักษาภาวะสมองเสื่อม 2 กลุ่ม ได้แก่ ยาต้านการทำลายสารสื่อประสาทและยายับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาทชนิดกลูตาเมตที่ได้รับขณะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ในช่วงปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2563 คำนวณให้อยู่ในหน่วยของบาทต่อปี
  - 1.2 ต้นทุนค่ายารักษาโรคร่วม เป็นต้นทุนค่ายาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วย ได้รับร่วมด้วยขณะที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประสาทในช่วงปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2563 คำนวณให้อยู่ในหน่วยของ บาทต่อปี
2. ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษา (direct non-medical costs) ได้แก่ ต้นทุนการดูแลผู้ป่วย เช่น ต้นทุนในการจ้างผู้ดูแล (paid caregiver) หรือต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการ (cost of informal care)

#### ต้นทุนทางอ้อม (Indirect costs)

เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเจ็บป่วยแต่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการรักษาพยาบาล ได้แก่ ความเจ็บป่วยหรือค่าเสียโอกาสในการทำงาน (Morbidity cost หรือ Opportunity lost from work) ความเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยทำงานไม่ได้หรือลดประสิทธิภาพในการทำงานถือเป็นความสูญเสียแก่สังคมและครอบครัวซึ่งสามารถประเมินความสูญเสียเป็นตัวเลขที่เกิดขึ้นได้หรือถ้าความเจ็บป่วยนั้นทำให้ผู้ป่วยตายก่อนเวลาอันควรก็นับเป็นการสูญเสีย (Mortality costs) ทางเศรษฐศาสตร์ได้เช่นกัน



### ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ (Intangible costs)

ได้แก่ผลกระทบจากความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในด้านความรู้สึกทางจิตใจที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความเครียด ความกังวล ความเจ็บป่วยเป็นต้นทุนที่ไม่ค่อยมีการประเมินอย่างเป็นรูปธรรม

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ ด้านสังคมและชุมชน รวมถึงการเผยแพร่ในวารสาร จดสิทธิบัตร ฯลฯ และหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย

- เป็นองค์ความรู้ในการบริการรักษาผู้ป่วยให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลตามมาตรฐานะของประเทศ
- เป็นข้อมูลประกอบในการวิจัยในอนาคตในด้านการประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์ของการรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม
- สามารถนำข้อมูลไปปรับปรุงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในชุมชนให้มีประสิทธิภาพภายใต้งบประมาณที่เหมาะสม
- ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- เผยแพร่งานวิจัยในวารสาร

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของการรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในจังหวัดเชียงใหม่ โดยจะนำเสนอการทบทวนวรรณกรรมในประเด็นดังต่อไปนี้

1. คำจำกัดความภาวะสมองเสื่อม
2. ระบาดวิทยาของภาวะสมองเสื่อม
3. สาเหตุของภาวะสมองเสื่อม
4. อาการของภาวะสมองเสื่อม
5. การรักษาภาวะสมองเสื่อม
6. การประเมินทางเภสัชเศรษฐศาสตร์
7. งานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### ภาวะสมองเสื่อม

ภาวะสมองเสื่อมเป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ลดลง ทำให้ส่งผลต่อการดำรงชีวิตในสังคม ต้องอยู่ในภาวะที่พึ่งพิงมากขึ้น

องค์การอนามัยโลก<sup>(11)</sup> ได้ให้คำจำกัดความของภาวะสมองเสื่อม คือ กลุ่มอาการที่เกิดจากการเสื่อมของความจำ ความรู้สึกนึกคิด พฤติกรรมตลอดจนถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

American Psychiatric Association<sup>(12)</sup> ให้ความหมายภาวะสมองเสื่อมว่าหมายถึง ลักษณะกลุ่มอาการที่มีความบกพร่องทางเชาวน์ปัญญาหลายด้านรวมทั้งความจำ ความผิดปกติในการใช้ภาษา การกระทำกิจกรรมที่มีเป้าหมาย การรับรู้ของการใช้ประสาทสัมผัส การทำหน้าที่บริหารจัดการ อย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งอาการดังกล่าวมีความรุนแรงจนเป็นอุปสรรคต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

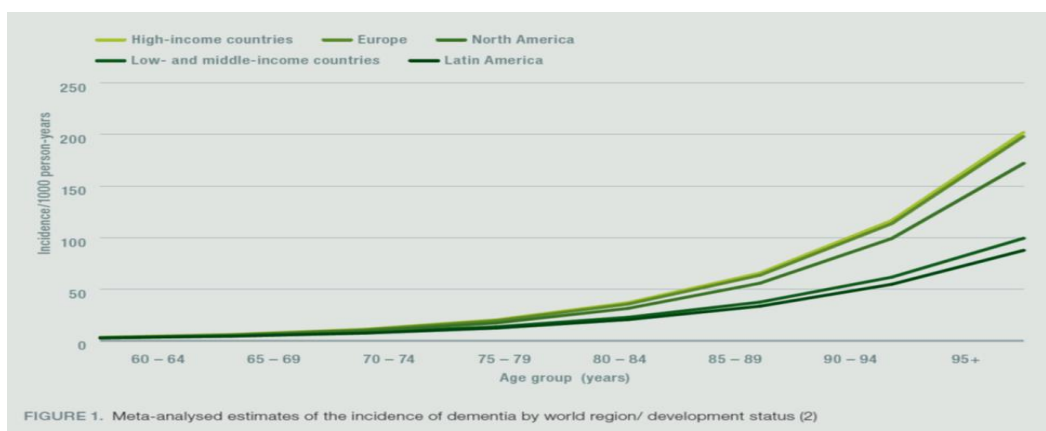
Alzheimer Association<sup>(13)</sup> ให้ความหมายภาวะสมองเสื่อมว่าเป็นกลุ่มอาการทางระบบประสาทอันเป็นผลจากเซลล์สมองถูกทำลายอย่างช้าๆและต่อเนื่อง ส่งผลให้บุคคลมีการสูญเสียความจำและความผิดปกติด้านเชาวน์ปัญญาอย่างน้อย 1 ด้าน เช่น การใช้ภาษา การระบุสิ่งของ การคิด การตัดสินใจ การเคลื่อนไหวโดยที่ระดับความรู้สึกตัวปกติ และอาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงจนส่งผลต่อการใช้ชีวิตในสังคม

กัมมันต์ พันธุมจินดา 2543<sup>(5)</sup> ให้ความหมายของภาวะสมองเสื่อมว่าเป็นอาการที่เกิดจากความผิดปกติของการทำงานของสมองในส่วนเปลือกสมอง (Cerebral cortex) หรือวิถีประสาทที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของกลุ่มอาการสมองเสื่อมที่สำคัญ คือ มีความผิดปกติของการทำงานของเปลือกสมองหลายๆส่วน เช่น ความจำไม่ดี

อารมณ์เปลี่ยนแปลง การใช้ภาษาผิดปกติไป เนื่องจากการทำงานของเปลือกสมองเสียไปอย่างกระจัดกระจาย นอกจากนี้โดยทั่วไปแล้วกลุ่มอาการสมองเสื่อมมักจะเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ กลุ่มอาการสมองเสื่อมมักเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ ซึ่งบางครั้งจะต้องแยกจากการเปลี่ยนแปลงตามวัยที่มีได้เกิดจากโรค กลุ่มอาการสมองเสื่อมอาจเกิดในผู้ป่วยอายุน้อยได้

### ระบาดวิทยา

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก<sup>(14)</sup> ในปี 2015 พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมทั่วโลกประมาณ 47.47 ล้านคนและคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 75.63 ล้านคนในปี 2030 และอาจเพิ่มสูงถึง 135.46 ล้านคนในปี 2050 และจากรายงานการวิจัยตั้งแต่ปี 2010 พบว่าความชุกของภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นตามอายุ และจะเพิ่มแบบทวีคูณทุกๆอายุ 5.9 ปีที่เพิ่มขึ้น จาก 3.1 / 1,000 ประชากร/ปี ในช่วงอายุระหว่าง 60 – 64 ปี จะเพิ่มขึ้นเป็น 175/1,000 ประชากร/ปี ที่อายุ 95 ปีขึ้นไป ดังแสดงในรูปที่ 1



Region	Age group (years)							Total
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90+	
ASIA	0.39	0.48	0.62	0.72	0.66	0.44	0.26	3.56
EUROPE	0.13	0.18	0.32	0.43	0.54	0.44	0.29	2.34
THE AMERICAS	0.10	0.13	0.17	0.21	0.25	0.23	0.17	1.25
AFRICA	0.07	0.09	0.10	0.11	0.09	0.04	0.02	0.53
WORLD TOTAL	0.69	0.88	1.22	1.46	1.54	1.15	0.74	7.68

TABLE 1 Estimated annual numbers of incident cases of dementia, by age group and world region

รูปที่ 1 แสดงความชุกของการเกิดภาวะสมองเสื่อมแยกตามภูมิภาคหรือระดับรายได้

(คัดลอกจาก The Epidemiology and Impact of Dementia Current state and future Trends :

[https://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/dementia\\_thematicbrief\\_epidemiology.pdf](https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/dementia_thematicbrief_epidemiology.pdf))

ในประเทศไทยพบความชุกของภาวะสมองเสื่อมในประชากรที่อายุมากกว่า 55 ปีร้อยละ 1.8 - 2.0<sup>(15)</sup> ส่วนในประชากรที่อายุมากกว่า 60 ปี พบความชุกของภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 11.4 -12.3 โดยแยกเป็นในเพศชายร้อยละ 8 - 8.9 และหญิงร้อยละ 13.93 - 15 ความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นตามอายุกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี พบร้อยละ 7.1 กลุ่มอายุ 70 - 79 ปี พบร้อยละ 14.7 และกลุ่มอายุ 80 ปี ขึ้นไป พบร้อยละ 32.5 ความชุกของภาวะสมองเสื่อมยังแปรตามระดับการศึกษาและเขตที่อยู่อาศัย โดยพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่รู้หนังสือมีความชุกของภาวะสมองเสื่อมสูงที่สุด ร้อยละ 26.7 ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีความชุกสูงกว่าผู้ที่อยู่ในเขตเทศบาล โดยพบร้อยละ 13.6 และ 9.7 ตามลำดับ และพบว่าภาคกลางมีอัตราความชุกร้อยละ 11.2<sup>(16)</sup>

### สาเหตุของภาวะสมองเสื่อม

การจำแนกสาเหตุของภาวะสมองเสื่อม มีดังนี้

1. การจำแนกตามสาเหตุพยาธิสภาพ วิธีการรักษา และการป้องกัน แบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้<sup>(17)</sup>

1.1 Primary Dementia พยาธิสภาพที่ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมเกิดขึ้นจากการเสื่อมสลายของเซลล์ประสาท ในอดีตที่ผ่านมาโรคในกลุ่มนี้มักไม่ทราบสาเหตุ จึงไม่สามารถที่จะทำการรักษาให้หายขาดหรือป้องกันได้ จึงเรียกกลุ่มอาการสมองเสื่อมกลุ่มนี้ว่า ภาวะสมองเสื่อมชนิดที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ (Non - Treatable Dementia) พบมากประมาณร้อยละ 60 - 70 ของกลุ่มอาการสมองเสื่อมทั้งหมด และมักพบมากในผู้สูงอายุเป็นส่วนใหญ่ โรคที่ทำให้เกิดกลุ่มอาการสมองเสื่อม ได้แก่ Dementia of Alzheimers Type (Alzheimer's disease) ทั้งชนิด Presenile Dementia และ Senile Dementia, Pick's disease, Huntington's chorea, Dementia in Parkinson's disease, Dementia in Wilson's disease, Dementia in Spinocerebellar Degeneration, Dementia in Down's syndrome และ Dementia in Supranuclear Palsy

1.2 Secondary Dementia หมายถึง กลุ่มอาการสมองเสื่อมที่มีต้นเหตุมาจากความบกพร่องในส่วนอื่นๆ ของร่างกาย ที่มีผลกระทบต่อสมอง เช่น การติดเชื้อ การได้รับสารพิษ ภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มโรคนี้ มักจะมีอาการดีขึ้น หรือสามารถรักษาและป้องกันได้ จึงเรียกผู้ป่วยสมองเสื่อมกลุ่มนี้ว่า เป็นกลุ่มอาการสมองเสื่อมที่สามารถบำบัดรักษาได้ (Treatable Dementia) โรคที่ทำให้เกิดอาการสมองเสื่อมกลุ่มนี้ ได้แก่ Multi - Infarct Dementia, Alcoholic Dementia, Hydrocephalic Dementia, Infections Dementia, Creutzfeldt - Jakob Disease เป็น Slow Virus, AIDS มีสาเหตุมาจาก Virus, Cysticercosis (ตัวอ่อนของพยาธิตัวืดหมูที่ฝังตัวอยู่ในสมอง), Syphilis (ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปัจจุบันพบน้อยมาก), Fungal Meningitis (Cryptococcal Meningitis), Bacterial Meningitis (Tuberculosis Meningitis), Traumatic Dementia, Intracranial Mass Lesion, Toxic Dementia, Nutritional Dementia (การขาดอาหารโดยเฉพาะกลุ่มวิตามินบี ได้แก่ วิตามิน B1, B12, Niacin และ Folate), Endocrine Dementia และ Metabolic Dementia and Systemic Disease

## 2. การจำแนกตามลักษณะทางคลินิก แบ่งเป็นสองกลุ่ม ดังต่อไปนี้<sup>(5,17)</sup>

2.1 Cortical Dementia กลุ่มนี้จะมีอาการคล้ายกับรอยโรคในเปลือกสมอง (Cerebral Cortex) ที่เป็นเฉพาะที่ โดยเฉพาะในระยะแรก ๆ ของโรคมักมีอาการผิดปกติเกี่ยวกับการใช้ภาษา (Aphasia) ความผิดปกติในการเรียกชื่อสิ่งของ (Anomia) ความผิดปกติของการรับรู้ของการใช้ประสาทสัมผัส (Agnosia) ความผิดปกติของการกระทำกิจกรรมที่มีเป้าหมาย (Apraxia) ความจำเสื่อมทั้งการเรียนรู้ใหม่ ๆ และความจำในอดีต มีความผิดปกติเกี่ยวกับการจำทิศทางและความสามารถในการทำงาน ไม่สามารถวาดภาพสามมิติจากตัวอย่าง ไม่สามารถต่อภาพตามแบบที่กำหนดให้ การแต่งตัวเสียไป ไม่สามารถจดจำสิ่งแวดล้อมหรือปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม บางครั้งอาจระวังอารมณ์ไม่ได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้แม้จะมีอาการดังกล่าวเด่นชัด แต่การตรวจร่างกายทั่วไปมักไม่พบสิ่งผิดปกติ ในระยะสุดท้ายของโรคอาจพบความผิดปกติของความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว เดินลำบาก พูดไม่ชัดหรือพูดไม่ได้ และความผิดปกติอื่น ๆ ทางระบบประสาท โรคในกลุ่มนี้ ได้แก่ Alzheimer's Disease และ Pick's Disease

2.2 Subcortical Dementia กลุ่มนี้จะมีลักษณะการสูญเสียการทำงานของเปลือกสมองที่ค่อนข้างกระจัดกระจาย และไม่รุนแรงเท่าในสมองเสื่อมชนิด Cortical ส่วนใหญ่จะมีการกระทำที่เชื่องช้าลง มีการเสื่อมของความเฉลียวฉลาด ความตั้งใจลดลง หลงลืม อารมณ์เปลี่ยนแปลงซึ่งลักษณะที่พบบ่อย คือ อาการซึมเศร้า (Depression) ขาดแรงกระตุ้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลักษณะเด่นของสมองเสื่อมชนิดนี้ คือ ความผิดปกติเกี่ยวกับระบบการเคลื่อนไหว ซึ่งมักจะตรวจพบในระยะแรก ๆ ของโรค เช่น การเคลื่อนไหวช้าลง (Bradykinesia) พูดช้าลง (Slowing of Speech) พูดไม่ชัด (Dysarthria) และมีการเคลื่อนไหวผิดปกติ เช่น การเคลื่อนไหวบิดไปมาโดยควบคุมไม่ได้ (Choreoathetosis) หรืออาจมีความผิดปกติอื่น ๆ ทางระบบประสาท โรคในกลุ่มนี้ ได้แก่ Parkinson's Disease, Wilson's Disease, Huntington's Disease และ Hydrocephalus เป็นต้น

### อาการของภาวะสมองเสื่อม

อาการและอาการแสดงของภาวะสมองเสื่อมมักมีลักษณะของบุคลิกภาพและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลงอย่างต่อเนื่อง การดำเนินของโรคแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้<sup>(17,18)</sup>

1. ระยะแรก (1-3 ปี) ผู้ป่วยมีอาการสูญเสียความจำระยะสั้น (Short Term Memory) จำเหตุการณ์เก่า ๆ ได้ดี มักจะกล่าวคำถามซ้ำซากจนผิดสังเกต เริ่มมีปัญหาในการใช้ภาษา คือ มักจะเลือกคำมาใช้พูดไม่ถูก เรียกชื่อสิ่งของไม่ถูกต้อง สับสนทิศทางโดยเฉพาะในที่ที่ไม่คุ้นเคย ความสามารถด้านการถ่ายทอดสิ่งที่เห็นออกมาเป็นรูปเริ่มทำไม่ค่อยได้ ยังสามารถดูแลตนเองเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ได้ตามปกติ แต่กิจวัตรประจำวันที่สลับซับซ้อน (Instrumental Activities of Daily Living) เช่น การคิดบัญชีรายรับ/รายจ่าย การดูแล

บ้าน การช่วยซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้านอาจจะเริ่มบกพร่อง มักกล่าวโทษผู้อื่น มีอารมณ์หงุดหงิดง่าย ในระยะนี้ผู้ป่วยยังมีการรับรู้ถึงความผิดปกติของตนเองอาจทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าและแยกตัวออกจากสังคมได้

2. ระยะปานกลาง (2-10 ปี) ความจำเสื่อมมากขึ้น เริ่มจำสิ่งที่ทำไปแล้วไม่ได้ เช่น การรับประทานอาหาร การขับถ่าย อาจจะมีจำญาติห่างๆ ไม่ได้ ความจำเรื่องเก่าๆ จะค่อยๆ เสื่อมลงหลังลงไป มักวางของผิดที่ผิดทาง การพูดจะลำบากขึ้น พูดซ้ำๆ ในเรื่องเดิมๆ เริ่มมีปัญหาด้านการสื่อสาร ระยะนี้ผู้ป่วยจะช่วยเหลือตนเองได้น้อยลง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เคยปฏิบัติได้ เช่น อาบน้ำ แต่งตัว การจัดการด้านการเงิน การใช้โทรศัพท์ ประกอบอาหารไม่ได้ หลงทิศทาง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ไม่รับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล บุคลิกภาพและสติปัญญา เปลี่ยนแปลง อารมณ์แปรปรวนมากขึ้น ผู้ป่วยอาจเห็นภาพหลอน และหูแว่วได้

3. ระยะรุนแรง (3 – 12 ปี) เป็นระยะสุดท้ายของโรค มีการสูญเสียความจำทั้งอดีตและปัจจุบัน จำคนใกล้ชิดไม่ได้จนในที่สุดอาจไม่รู้จักตนเอง พูดไม่ได้ กลืนอาหารลำบาก เริ่มมีปัญหาการกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ ไม่สามารถดูแลตนเองได้ การเคลื่อนไหวผิดปกติ ผู้ป่วยอาจนอนติดเตียงแขนขาเกร็งงอ ต้องให้การดูแลทุกอย่างจนกระทั่งเสียชีวิต โดยเฉลี่ยผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่ได้ประมาณ 3 – 15 ปี

### การรักษาภาวะสมองเสื่อม

แนวทางในการดูแลรักษาภาวะสมองเสื่อมแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การรักษาโดยใช้ยา (Pharmacological Treatment) ปัจจุบันยาหลักที่ใช้ในการรักษาภาวะสมองเสื่อม ได้แก่ ยาด้านการทำลายสารสื่อประสาท (Cholinesterase inhibitors: ChEIs) และยายับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาทชนิดกลูตาเมต (NMDA Receptor Antagonist) สำหรับผู้ป่วยในระดับอาการรุนแรงปานกลางถึงมาก (moderate to severe ) และยาอื่นๆ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้<sup>(19-22)</sup>

1.1 Donepezil เป็นยาในกลุ่ม Cholinesterase Inhibitors ออกฤทธิ์ยับยั้ง Enzyme Cholinesterase ขนาดยาที่ให้ผลในการรักษา คือ 5 – 23 mg/ วัน ผลของยาทำให้การเรียนรู้ ความจำดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันและเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ในทางที่ดีขึ้น อาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ Donepezil เป็นผลจากการที่ยาไปเพิ่ม Cholinergic Activity ที่ทางเดินอาหาร ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย น้ำหนักลด นอนไม่หลับ ตะคริว (Muscle Cramps) หัวใจเต้นช้า หหมดสติชั่วคราว (Syncope) และเหนื่อยล้า (Fatigue)

1.2 Rivastigmine เป็นยาในกลุ่ม Cholinesterase Inhibitors ออกฤทธิ์ยับยั้งได้ทั้ง Acetylcholine esterase (AChE) และ Butyrylcholinesterase (BuChE) ขนาดยาที่ให้ผลการรักษา คือ 3 – 12 mg/ วัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง และ Transdermal Patch ขนาด 4.6 mg/ 24 hr, 9.5 mg/ 24 hr และ 13.3 mg/ 24 hr ตามลำดับ ยามีผลทำให้การเรียนรู้ ความจำ อาการทางจิตของผู้ป่วยและการแสดงออกทางด้านพฤติกรรมดีขึ้น

อาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ Rivastigmine จะเป็นอาการทางระบบทางเดินอาหารและเกิดขึ้นเมื่อใช้ในขนาดมากกว่า 6 mg

1.3 Galantamine เป็นยาในกลุ่ม Cholinesterase Inhibitors ออกฤทธิ์ยับยั้งอย่างจำเพาะต่อ AChE ขนาดยาที่ให้ผลการรักษาคือ 16 – 24 mg ต่อวัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นเป็นอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

1.4 Memantine เป็นยาในกลุ่ม N-methyl-D-aspartate (NMDA) Receptor Antagonist ออกฤทธิ์ยับยั้งที่ NMDA Receptor ดังนั้น Memantine จึงสามารถป้องกันเซลล์ประสาทไม่ให้เกิดทำลาย และส่งผลให้การเรียนรู้ และความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมดีขึ้น การใช้ Memantine ร่วมกับยาในกลุ่ม Cholinesterase Inhibitors ทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาดีกว่าการใช้ยาตัวใดตัวหนึ่งเดี่ยวๆ ขนาดยาเริ่มต้น คือ 5 mg/ วัน ถึงขนาด 10 mg วันละ 2 ครั้ง อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น ได้แก่ คลื่นไส้ เวียนศีรษะ (Dizziness) กระสับกระส่าย (Restlessness) ความคิดสับสน (Confusion) และประสาทหลอน (Hallucination)

1.5 ยาที่ใช้รักษาปัญหาด้านพฤติกรรม และอาการทางจิตที่ผิดปกติ ได้แก่ ยาต้านอารมณ์ซึมเศร้า (Antidepressants) ยาต้านอาการทางจิต (Antipsychotics) และยาระงับชัก (Antiepileptic Drugs)

2. การรักษาโดยไม่ใช้ยา (Non-pharmacological Treatments) การรักษาโดยไม่ใช้ยามีอยู่หลายรูปแบบ ควรเลือกให้เหมาะสมกับความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อม ชีตความสามารถในการเรียนรู้ ประสบการณ์ในอดีต และความสนใจ ความชอบส่วนบุคคล มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้<sup>(23)</sup>

### 2.1 การรักษาที่เน้น cognition (cognition-oriented)

2.1.1 Cognitive training : reality orientation อาจทำได้หลายรูปแบบโดยใช้สถานการณ์ เหตุการณ์ประจำวัน เช่น หนังสือพิมพ์ รายการทีวี ปฏิทิน หรือบุคคล ผู้รักษาอาจใช้วิธีการรักษาเป็นกลุ่มหรือตัวต่อตัว ญาติหรือบุคคลรอบข้าง อาจใช้การพูดคุยเหตุการณ์ประจำวันหรือให้ข้อมูลในเรื่องเดียวกันในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ญาติหรือผู้ดูแลช่วยกระตุ้นผู้ป่วย ด้วยการพูดคุยซักถามที่เหมาะสมขณะที่มีกิจกรรม เช่น การฝึกทำกิจกรรม การอ่านหนังสือ การเล่นเกมเพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ วัน เวลา สถานที่ บุคคล รวมทั้งพฤติกรรม การแสดงออกของตนเอง รวมทั้งทำให้ความจำดีขึ้น

2.1.2 Memory training ใช้ในกรณีผู้ป่วยที่มีความจำยังใช้ได้โดยต้องประเมินความสามารถทางด้านระบบประสาทสัมผัสเบื้องต้นของผู้ป่วยก่อน เช่น การฝึกจำหน้าคน เล่นเกมลับตาทายสิ่งของ ฟังเพลง ที่คุ้นเคย ร้องเพลง สวดมนต์ เพื่อรักษาระดับความสามารถของความจำเช่น การทำกิจกรรมฝึกความจำ ให้อยู่ใน

ระดับเดิมให้มากที่สุด มักใช้ได้ในผู้ที่มีอาการสมองเสื่อมไม่มาก มีการได้ยินปกติและสายตาดีปัจจุบันมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยฝึกความจำ ข้อควรระวัง การฝึกมากเกินไป อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สบายใจ แยกตัวออกจากสังคมมากขึ้น พึ่งพาผู้ดูแลมากขึ้น อาจทำให้ซึมเศร้าได้

2.1.3 Skill training โดยการเรียนรู้และฝึกทักษะ ด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่ง่าย ๆ เช่น การวาดภาพ การปั้นดินน้ำมัน การเต้นรำ การแต่งตัว เพื่อรักษาระดับความรู้ความสามารถให้อยู่ในระดับเดิมให้มากที่สุด และเพื่อเรียนรู้ทักษะใหม่ที่ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ได้

## 2.2 การรักษาที่เน้นเรื่องอารมณ์ (emotion-oriented)

2.2.1 Reminiscence therapy เป็นการกระตุ้นความจำและอารมณ์ โดยใช้ประสบการณ์ชีวิตในอดีตของผู้ป่วย รูปแบบอาจทำเป็นกลุ่ม ควรจะมีญาติร่วมด้วย โดยใช้อุปกรณ์ เช่น รูปภาพ ดนตรี บุคคลที่เกี่ยวข้องกับอดีตของผู้ป่วย นำไปสู่การฟื้นความจำ จะช่วยให้ผู้ป่วยรู้ว่าตัวเองมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่มากระตุ้น เป็นการช่วยปรับพฤติกรรมอารมณ์และความจำให้ดีขึ้น

2.2.2 วิธีการอื่นๆ ได้แก่ การทำจิตบำบัดแบบประคับประคอง (supportive psychotherapy) การใช้เทคนิคหลายๆ อย่าง เพื่อสื่อสารกับผู้ป่วย (validation therapy) การผสมผสานการรับรู้เพื่อให้มีการแสดงอารมณ์ต่อผู้อื่น (sensory integration)

2.3 การรักษาที่เน้นการกระตุ้น (stimulation-oriented) การรักษากิจกรรมสันทนาการ (recreation therapy) เช่น การเล่นเกม/เกมคอมพิวเตอร์/เกมไพ่/เกมกระดาน เช่น หมากรุก การทำงานฝีมือ ช่วยทำให้ปรีชาปัญญา cognition บทบาทหน้าที่และอารมณ์ผู้ป่วยดีขึ้น ศิลปะบำบัด (art therapy) เช่น เต้นรำ วาดรูป ดนตรีบำบัด (music therapy) multimodal หรือ multi-modal activation therapy ซึ่งประกอบด้วย motor stimulation activity daily living และ cognitive stimulation (MAKS) การเขียนบันทึกประจำวัน

2.4 การรักษาที่เน้นพฤติกรรม (behavior-oriented) การทำให้ดูเป็นตัวอย่าง การให้แรงจูงใจ การให้รางวัล การชื่นชม เช่น ชื่นชมผู้ป่วยหรือให้รางวัลเมื่อผู้ป่วยทำพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น ถ่ายปัสสาวะ หรือถ่ายอุจจาระในห้องน้ำได้เอง เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยเมื่อมีพฤติกรรมก้าวร้าว เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา พฤติกรรม ผลกระทบของปัญหาพฤติกรรม และเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม หรือตัวกระตุ้นเพื่อลดปัญหาเหล่านั้น และผลกระทบ เพื่อให้พฤติกรรมหรือทักษะที่หายไปกลับคืนมา และลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว ตะโกน ปัสสาวะราด เป็นต้น

2.5 การรักษาที่เน้นผู้ดูแล (caregiver-oriented) เมื่อผู้ดูแลมีสุขภาพกาย จิตและอารมณ์ที่ดี ทำให้พฤติกรรมและอารมณ์ของผู้ป่วยดีขึ้น วิธีการช่วยเหลือผู้ดูแล เช่น การทำจิตบำบัดแบบประคับประคอง (supportive psychotherapy) การทำกลุ่มศึกษา (group psychoeducation) ให้กำลังใจ (emotional



support) ให้ผู้ดูแลมีเวลาพักผ่อนเป็นครั้งคราว โดยส่งผู้ป่วยไปอยู่สถานบริบาลระยะสั้น (respite care) เพื่อช่วยเหลือผู้ดูแลให้มีสุขภาพจิตและอารมณ์ที่ดี ทำให้พฤติกรรมและอารมณ์ของผู้ป่วยดีได้เช่นเดียวกัน

### การประเมินทางเภสัชเศรษฐศาสตร์

ต้นทุนทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ (economic costs) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งที่เป็นตัวเงิน มองเห็นได้อย่างชัดเจน มีตัวตน สามารถจับต้องได้ (Tangible cost) และที่ไม่ใช่ตัวเงินซึ่งผู้จ่ายยอมสละไปเพื่อให้ได้บางสิ่งบางอย่างกลับมา อาจเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน จับต้องไม่ได้ (intangible cost) เช่น ความรู้สึกทรมาน ความเจ็บปวดจากการเจ็บป่วยซึ่งจับต้องไม่ได้ รวมถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost) เมื่อเลือกใช้ทรัพยากรไปด้านอื่น

1. ประเภทของต้นทุน การจำแนกประเภทของต้นทุนมีหลายแบบด้วยกัน ในที่นี้จะยกตัวอย่างการจำแนก 2 แบบ ที่พบบ่อย ได้แก่ แบ่งตามความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วยหรือการรักษา และ แบ่งตามผู้แบกรับภาระในการจ่ายเงิน

1.1 แบ่งตามความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วยหรือการรักษา พิจารณาว่า ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมานั้นสัมพันธ์กับโรค ความเจ็บป่วย หรือการรักษาที่ได้รับ จัดแบ่งเป็น 3 ประเภท<sup>(24,25)</sup> คือ

- ต้นทุนทางตรง (Direct cost) หมายถึง ปริมาณของทรัพยากรที่ใช้ไปสำหรับการป้องกัน การตรวจสอบ หรือการรักษาโรคหรือความเจ็บป่วยหนึ่งๆ แบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ
  - ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการรักษา (Direct medical cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลรักษาโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ได้แก่ ค่ายา ค่าวินิจฉัยโรค ค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น
  - ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษา (Direct non-medical cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่อยู่นอกเหนือการดูแลรักษาแต่เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นผลของการสืบเสาะหรือเข้ารับบริการในการรักษา ได้แก่ ค่าเดินทาง ค่าดูแลบุตร ค่าที่พัก
- ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) หมายถึง มูลค่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำงานจากการรักษาที่ได้รับหรือจากสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่เกิดขึ้น เช่น เสียชีวิต หรือทุพพลภาพ กรณีที่เกิดภาวะทุพพลภาพขึ้น จะส่งผลให้เกิดต้นทุนจากการขาดงาน หรือ เรียกว่า Productivity loss ถ้าเป็นต้นทุนที่เกิดจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เรียกว่า Mortality cost
- ต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้น เนื่องจากโรคหรือการรักษา แต่ไม่ได้แสดงออกในรูปของตัวเงิน และถ้าจะแปลงให้อยู่ในรูปตัวเงินจะทำได้ยากและแปรผันได้มากเมื่อ

เทียบกับต้นทุนประเภทอื่นๆ ต้นทุนชนิดนี้ทำได้โดยเปลี่ยนความรู้สึกของผู้ป่วยต่อการเจ็บป่วย หรือการรักษาให้อยู่ในรูปตัวเงิน เช่น มูลค่าความเจ็บปวด ความเศร้า ความทุกข์ทรมาน ดังนั้น ต้นทุนชนิดนี้มักจะไม่ถูกนำมาคำนวณรวมด้วย แต่อาจกล่าวไว้ในส่วนวิจารณ์ผล ภายหลังที่ได้ คำนวณต้นทุนรวมทั้งหมดแล้ว หรือในบางครั้งอาจจะคิดรวมต้นทุนส่วนนี้ให้อยู่ในรูปผลลัพธ์อื่นๆ เช่น ปีสุขภาวะ (quality-adjusted life year)

1.2 แบ่งตามผู้แบกรับภาระในการจ่ายเงิน พิจารณาถึงผู้แบกรับภาระในการจ่ายเงิน<sup>(26)</sup> จัดแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- ต้นทุนที่รับผิดชอบโดยผู้ให้บริการ โดยนับรวมต้นทุนทุกชนิดที่เกิดขึ้นจากการดูแลรักษาโรค หรือ ความเจ็บป่วยของผู้ป่วย ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ ซึ่งในปัจจุบันผู้ป่วยได้มีการใช้ สิทธิหลักประกันถ้วนหน้าในการเข้ารับการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้นแบกรับโดยผู้ให้บริการ เช่น ค่ายา ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าสาธารณสุขโรค เป็นต้น
- ต้นทุนที่รับผิดชอบโดยผู้ป่วยหรือครอบครัว จะนับรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาที่ผู้ป่วย หรือครอบครัวเป็นผู้จ่าย ซึ่งนับรวมถึงรายได้และเวลาที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้
- ต้นทุนที่รับผิดชอบโดยองค์กรภายนอก เป็นต้นทุนที่รับผิดชอบ โดยองค์กรอื่นๆ นอกเหนือจาก 2 ส่วนข้างต้น เช่น โครงการการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ อาจมีการใช้ทรัพยากรสาธารณะหรือมี อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการที่องค์กรภายนอกเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

### งานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ Carolyn W.Zhu และคณะ<sup>(27)</sup>มีจุดประสงค์เพื่อวัดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ที่อยู่ในภาวะพึ่งพา อันประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทางการแพทย์และไม่ใช่ทางการแพทย์ รวมทั้งค่าเสียเวลาของผู้ให้การดูแลผู้ป่วย รูปแบบของการวิจัยเป็นการศึกษาแบบ Multi-Center Cohort Study ตั้งแต่ปี 1998-2004 โดยทำการศึกษาที่ Columbia University Medical Center, John Hopkins School of Medicine และ Massachusetts General Hospital โดยกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาวิจัยคือ ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ที่มี MMSE score มากกว่า 30 โดยวัดผลตามระดับคะแนนการพึ่งพา (Dependence scale, DS) โดยผลการศึกษาพบว่า เมื่อระดับคะแนนการพึ่งพาเพิ่มขึ้น 1 คะแนน ค่าใช้จ่ายที่เป็นทางการแพทย์เพิ่มขึ้น 5.7% และค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่ทางการแพทย์เพิ่มขึ้น 10.5%

งานวิจัยของ Li-Jung Elizabeth Ku และคณะ<sup>(28)</sup>มีจุดประสงค์เพื่อวัดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย ภาวะสมองเสื่อมในประเทศไต้หวันเป็นรายปี โดยแยกตามระดับความรุนแรงของโรค ทำการศึกษาในผู้ป่วย 286 คนที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยประเทศไต้หวันในระหว่างเดือน

พฤศจิกายน 2013 ถึงเดือนเมษายน 2015 ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการระดับรุนแรง (Severe) สูงกว่าระดับระดับเล็กน้อย (Mild) 2.8 เท่า และระดับปานกลาง (Moderate) สูงกว่าระดับเล็กน้อย (Mild) 1.4 เท่า

งานวิจัยของ Anders Wimo และคณะ<sup>(29)</sup> มีจุดประสงค์เพื่อวัดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองทั่วโลกในปี 2015 เปรียบเทียบกับปี 2010 พบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมในสหรัฐอเมริกาปี 2015 เท่ากับ 818 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเพิ่มมา 35% เมื่อเทียบกับปี 2010 86% ของทั้งหมดเกิดในประเทศที่พัฒนาแล้ว ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์มีแนวโน้มลดลง

จากการศึกษาของ Mitsuhiko Sado และคณะ<sup>(30)</sup> ทำการศึกษาเรื่องต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมในประเทศญี่ปุ่น โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสมองเสื่อมในปี 2014 พบว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดูแลรักษาเท่ากับ 14.5 ล้านเยน โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ ค่าดูแลในสถานบริการระยะยาว และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นทางการเท่ากับ 1.91, 6.44 และ 6.16 ล้านเยนตามลำดับ ค่าเฉลี่ยต่อการรักษาผู้ป่วย 1 คนเท่ากับ 5.95 ล้านเยน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มเป็น 24.3 ล้านเยน ในปี 2060 ซึ่งคิดเป็น 1.6 เท่าของค่าเฉลี่ยในปี 2014

ยาในกลุ่ม ChEIs เป็นกลุ่มยาที่มีราคาสูงมาก โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ จึงได้ทำการประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาในกลุ่ม ChEIs โดย เสาวลักษณ์ ตุงคราวิ และคณะ<sup>(31)</sup> พบว่า อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (Incremental Cost-Effectiveness Ratio: ICER) ของยาทั้ง 3 ชนิดคือ donepezil, rivastigmine, galantamine มีค่าอยู่ในช่วง 1-3 แสนบาทต่อปีชีวิตสมบูรณ์ ถ้ายึดตาม threshold ที่กำหนดของประเทศไทยในการยอมรับทางเลือกใหม่หรือยาใหม่ที่ 1GDP หรือ 100,000 บาท พบว่ายากลุ่มนี้ยังไม่คุ้มค่ามากนัก แต่อาจจะเนื่องมาจากข้อมูลต้นทุนเก็บจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรามธิบดี ซึ่งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โดยเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยจะมีความแตกต่างเป็นอย่างมากกับสถานที่อื่น ๆ นอกเขตกรุงเทพมหานคร

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณจากกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 256,873 คน และจากการสุ่ม โดยใช้ข้อมูลความชุกการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยสูงอายุ ที่อัตราความชุกร้อยละ 12.4 โดยกำหนดค่าสัมประสิทธิ์ delta เท่ากับ 0.05 และสัมประสิทธิ์ alpha เท่ากับ 0.05 คำนวณกลุ่มผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมได้ 166 ราย และจากการคาดการณ์เข้าถึงการรักษาและได้รับยารักษาภาวะสมองเสื่อมของผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ร้อยละ 30 ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยที่ต้องสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 50 ราย เนื่องจากในช่วงที่มีการเก็บข้อมูลมีผู้ป่วยที่เข้าหลักเกณฑ์การวิจัยเกินจำนวนที่คาดการณ์ไว้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีก 10 ราย รวมเป็นผู้ป่วยที่ทำการศึกษาจำนวน 60 ราย

#### Inclusion criteria

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีภาวะสมองเสื่อม
2. ได้รับยาดังต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งรายการ Donepezil, Galantamine, Rivastigmine, Memantine
3. มีระยะเวลาได้รับการรักษาด้วยยาดังกล่าวตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป
4. มีภูมิลำเนาในจังหวัดเชียงใหม่

#### Exclusion criteria

ผู้ป่วยหรือญาติไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

#### รูปแบบวิจัย

ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา (โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ประวัติดื่มสุรา ประวัติสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา
2. แบบบันทึกเกี่ยวกับภาวะโรคที่เป็น ได้แก่ การวินิจฉัยโรค วันที่ได้รับการวินิจฉัยโรค การประเมินระดับความรุนแรงของโรค
3. แบบบันทึกเกี่ยวกับรายละเอียดต้นทุนทางตรงและทางอ้อม ได้แก่

- แบบเก็บข้อมูลรายละเอียดข้อมูลต้นทุนทางตรงด้านที่เกี่ยวกับการแพทย์ (Direct Medical Care Cost)
- แบบเก็บข้อมูลรายละเอียดข้อมูลต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา (Direct Non - Medical Care Cost)
- แบบเก็บข้อมูลรายละเอียดข้อมูลต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ในการเดินทางมาเพื่อพบแพทย์

### สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยประกอบด้วย อายุ เพศ ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา การวินิจฉัยโรค ระดับความรุนแรง โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย	N	(%)	Mean	SD
อายุ	-	-	78	8.4
<b>เพศ</b>				
ชาย	22	36.7	-	-
หญิง	38	63.3	-	-
<b>ประวัติการดื่มสุรา</b>				
ปฏิเสธ	40	66.7	-	-
ดื่ม	20	33.3	-	-
<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>				
ปฏิเสธ	42	70	-	-
สูบบุหรี่	18	30	-	-
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ไม่ได้ศึกษา	3	5	-	-
ประถมศึกษา	34	56.7	-	-
มัธยมศึกษา	15	25	-	-
ปริญญาตรี	5	8.3	-	-
ปริญญาโท	3	5	-	-

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย	N	(%)	Mean	SD
<b>สิทธิการรักษา</b>				
เบิกได้ / จ่ายตรง	43	71.7	-	-
ชำระเงินเอง	7	11.7	-	-
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	9	15	-	-
ประกันสังคม	1	1.6	-	-
<b>Diagnosis</b>				
Parkinson with dementia	10	16.7	-	-
Alzheimer's disease	40	66.6	-	-
Vascular dementia	10	16.7	-	-
<b>ระดับความรุนแรง</b>				
เล็กน้อย (Mild)	33	55	-	-
ปานกลาง (Moderate)	16	26.7	-	-
รุนแรง (Severe)	11	18.3	-	-

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 60 คน 2 ใน 3 ของผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 78 ปี มีเพียง 1 ใน 3 ที่มีประวัติการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สิทธิการรักษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็นสิทธิข้าราชการเบิกจ่ายตรง 2 ใน 3 ของผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Alzheimer's disease ระดับความรุนแรงของโรคส่วนใหญ่อยู่ในระดับเล็กน้อย (Mild)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยต่อปีของต้นทุนทางตรงและทางอ้อมในการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม

Data	Median	Minimum	Maximum
<i>Direct medical cost</i>			
ยารักษาภาวะสมองเสื่อม	34,260.00	4,320.00	109,510.00
ยารักษาโรคร่วม	4,562.50.00	0	81,495.00
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	30.00	0	1,000.00
ค่าเอกซเรย์	65.00	0	3,100.00
ค่าบริการ	300.00	200.00	600.00
<b>รวมค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์</b>	<b>39,217.50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<i>Direct non medical cost</i>			
ค่าอาหาร	410.00	0	3,600.00
ค่าเดินทาง	800.00	100.00	12,000.00
ค่าจ้างผู้ดูแล	33,293.33	0	300,000.00
ค่าอาหารเสริม สมุนไพร	4,419.33	0	36,000.00
ค่าแพทย์ทางเลือก	765.00	0	38,400.00
ค่าอุปกรณ์	2,457.00	0	53,900.00
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	5,971.27	0	120,000.00
<b>รวมค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา</b>	<b>48,115.93</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<i>Indirect non medical cost</i>			
ค่าเสียโอกาส/ค่าสูญเสียรายได้	7,200.00	0	8,400.00
<b>ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายทั้งหมด</b>	<b>94,533.43</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีของผู้ป่วย โดยแยกเป็น 3 กลุ่มหลักได้แก่ ต้นทุนทางตรงด้านที่เกี่ยวกับการแพทย์ ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษาและต้นทุนทางอ้อม ในส่วนของต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์ เมื่อแยกเป็นแต่ละหมวดพบว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อมในกลุ่ม Cholinesterase inhibitors คิดเป็นมูลค่า 34,260.00 บาท นอกจากนี้เป็นค่ายาสำหรับการรักษาโรคร่วมซึ่ง คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 4,562.50 บาท ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ 30.00 บาท ค่าเอกซเรย์ 65.00 บาท และ ค่าบริการ 300.00 บาท รวมค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีในส่วนของต้นทุนทางการแพทย์เท่ากับ 39,217.50 บาท เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายสูงสุด ต่ำสุดในแต่ละหมวด ในกลุ่มนี้พบว่าค่าใช้จ่ายสูงสุดหมวดของค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อม (ChEIs) มีค่าใช้จ่ายต่อปี 109,510.00 บาท หมวดยารักษาโรคร่วม 81,495.00 บาท หมวดค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ 1,000.00 บาท ค่าเอกซเรย์ 3,100.00 บาท และค่าบริการ 600.00 บาท ในขณะที่ค่าใช้จ่ายต่ำสุดต่อปีของหมวดค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อมอยู่ที่ 4,320.00 บาท และค่าบริการ 200.00 บาท ส่วนหมวดที่เหลือไม่มีค่าใช้จ่าย ในกลุ่มที่ 2 ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษานั้น พบว่ารวมค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีอยู่ที่ 48,115.93 บาท โดยพบว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในหมวดของค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้ดูแลซึ่งมีค่าเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 33,293.33 บาท และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายสูงสุดของผู้ป่วยในแต่ละหมวด พบว่าค่าใช้จ่ายสูงสุดหมวดการจ้างผู้ดูแลมีค่าใช้จ่าย 300,000.00 บาทต่อปี ค่าอาหาร 3,600.00 บาท ค่าเดินทาง 12,000.00 บาท ค่าอาหารเสริม สมุนไพร 36,000.00 บาท ค่าแพทย์ทางเลือก 38,400.00 บาท ค่าอุปกรณ์ 53,900.00 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 120,000.00 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายต่ำสุดพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีค่าใช้จ่าย มีเพียงค่าอาหาร 100.00 บาท ส่วนหมวดอื่นไม่มีค่าใช้จ่าย ในกลุ่มที่ 3 ต้นทุนทางอ้อม ค่าใช้จ่ายหลักคือค่าสูญเสียรายได้ ค่าเสียโอกาสของญาติผู้ดูแลในแต่ละวันที่มาพบแพทย์โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7,200.00 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยเกษียณหรือ บางรายใช้วิธีสับเปลี่ยนวันหยุดหรือสับเปลี่ยนเวลา ทำให้ไม่มีค่าสูญเสียรายได้ เมื่อรวมค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อปีในการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมนั้นทั้งที่เป็นต้นทุนทางตรงและทางอ้อมพบว่ามีค่าเท่ากับ 94,533.43 บาทต่อคนต่อปี

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนการรักษาต่อปีกับชนิดของโรคที่ผู้ป่วยเป็น

	Parkinson with dementia	Alzheimer disease	Vascular dementia	<i>P-value</i>
<b>ต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์</b>				
ยารักษาภาวะสมองเสื่อม	44,421.20	31,744.00	54,180.00	0.138
ยารักษาโรคร่วม	25,354.95	3,822.00	3,082.50	0.002
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	300.00	441.50	300.00	0.829
<b>รวมค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์</b>	<b>70,076.15</b>	<b>36,007.50</b>	<b>62,488.00</b>	<b>0.095</b>
<b>ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา</b>				
ค่าจ้างผู้ดูแล	10,200.00	44,390.00	12,000.00	0.139
ค่าอาหาร	700.00	400.00	500.00	0.657
ค่าเดินทาง	1,000.00	800.00	800.00	0.916
ค่าอุปกรณ์เสริม	3,170.00	11,473.65	1,505.00	0.405
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	500.00	10,510.50	6,000.00	0.862
<b>รวมค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา</b>	<b>15,570.00</b>	<b>14,950.00</b>	<b>20,805.00</b>	<b>0.243</b>
<b>รวมค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งหมด</b>	<b>85,646.15</b>	<b>82,524.15</b>	<b>83,293.00</b>	<b>0.849</b>

จากตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการรักษากับการวินิจฉัยโรคที่ผู้ป่วยเป็นจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Parkinson with dementia มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมทั้งหมดต่อปีสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Alzheimer's disease และ Vascular dementia โดยค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 85,646.15, 82,514.15 และ 83,293.00 บาทตามลำดับ โดยพบว่าหมวดค่าใช้จ่ายที่ทำให้ผู้ป่วย Parkinson with dementia มีค่าเฉลี่ยการรักษาสูงมาจากค่ายาสำหรับการรักษาโรคร่วมซึ่งก็คือยาในกลุ่มการรักษาโรคพาร์กินสัน ซึ่งค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 25,354.95, 3,822.00 และ 3,082.50 บาทตามลำดับ โดยพบว่าแตกต่างจาก 2 กลุ่มที่เหลืออย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.002$ ) ในขณะที่ค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อมมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 44,421.20, 31,744.00 และ 54,180.00 บาทตามลำดับ เมื่อพิจารณาในส่วนของต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา ไม่ว่าจะเป็นค่าจ้างผู้ดูแล ค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าอุปกรณ์เสริม รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆพบว่าจะไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดพบว่าไม่มีความแตกต่างเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนการรักษาต่อปีกับระดับความรุนแรงของโรค

	Mild (n = 33)	Moderate (n = 16)	Severe (n = 11)	P-value
<b>ต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์</b>				
ยารักษาภาวะสมองเสื่อม	33,511	48,213	47,832	0.215
ยารักษาโรคร่วม	3,870	4,956	6,120	0.718
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	300	300	200	0.259
<b>รวมค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์</b>	<b>37,681</b>	<b>53,469</b>	<b>54,152</b>	<b>0.181</b>
<b>ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา</b>				
ค่าจ้างผู้ดูแล	7,939	56,625	72,000	0.001
ค่าอาหาร	500	600	280	0.422
ค่าเดินทาง	1,200	1,000	600	0.418
ค่าอุปกรณ์เสริม	4,344	850	21,226	<0.001
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	3,845	10,269	6,000	0.135
<b>รวมค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา</b>	<b>17,828</b>	<b>69,344</b>	<b>100,106</b>	<b>0.002</b>
<b>รวมค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งหมด</b>	<b>55,509</b>	<b>122,813</b>	<b>154,258</b>	<b>0.001</b>

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการรักษาที่ระดับความรุนแรงของโรคโดยแยกเป็น ระดับเล็กน้อย (Mild) ปานกลาง (Moderate) และรุนแรง (Severe) จะเห็นได้ว่าถ้าระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น ค่าใช้จ่ายในแต่ละหมวดมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยพบว่ารวมค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งหมดในแต่ละระดับเท่ากับ 55,509.00, 122,813.00 และ 154,258.00 บาท ตามลำดับซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) ในขณะที่ค่าใช้จ่ายต้นทุนทางการแพทย์ไม่ว่าจะเป็นค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อม ค่ายารักษาโรคร่วม ค่าใช้จ่ายอื่นๆและค่าใช้จ่ายรวมของทั้ง 3 ระดับพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในส่วนของค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษานั้น พบว่าหมวดที่มีค่าใช้จ่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ หมวดค่าจ้างผู้ดูแล (caregiver) มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 7,939.00, 56,625.00 และ 72,000.00 บาทตามลำดับ ( $p=0.001$ ) หมวดค่าอุปกรณ์เสริมเช่น ค่าอุปกรณ์ต่างๆ ค่าอาหาร ค่าผ้าอ้อมสำหรับผู้ใหญ่ มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 4,344.00, 850.00 และ 21,226.00 บาทตามลำดับ ( $p < 0.001$ ) ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการรักษามีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 17,828.00, 69,344.00 และ 100,106.00 บาทตามลำดับ ( $p=0.002$ ) ในขณะที่ค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าอาหาร ค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น การช่วยเหลือตนเองก็จะทำได้น้อยลง หรือบางรายอาจมีสภาพติดเตียง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้ จำเป็นต้องจ้างผู้ดูแลพร้อมทั้งต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วย เป็นผลทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เพิ่มขึ้นตามระดับความรุนแรง

## บทที่ 5

### สรุปผลและวิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในเขตจังหวัดเชียงใหม่ โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2562 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2563 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของการรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะสมองเสื่อม โดยมีประวัติได้รับยา Donepezil, Galantamine, Rivastigmine, Memantine อย่างน้อย 1 รายการเป็นระยะเวลา 2 เดือนขึ้นไป และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาของพรรณนา

### สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในเขตจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 60 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 78 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบประถมศึกษา โดยใช้สิทธิการรักษาแบบสิทธิข้าราชการเบิกจ่ายตรง เป็นส่วนใหญ่ ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมชนิดโรคโครออัลไซท์เมอร์ (Alzheimer's disease) เป็นส่วนใหญ่ มีระดับความรุนแรงของโรคเฉลี่ยในระดับปานกลาง (Moderate)

### ต้นทุนทางตรงในการรักษาภาวะสมองเสื่อม

การวิจัยนี้ทำการศึกษาด้านทุน 2 ประเภท คือ ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมในการรักษาภาวะสมองเสื่อม ซึ่งต้นทุนทางตรงประกอบด้วย ต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์และต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา ในส่วนของต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีประกอบด้วย ค่ายาที่ใช้รักษาภาวะสมองเสื่อม กลุ่ม Cholinesterase inhibitors เท่ากับ 34,260 บาท ค่ายาสำหรับการรักษาโรคร่วม 4,562.50 บาท ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ 30 บาท ค่าเอกซเรย์ 65 บาท และค่าบริการ 300 บาท รวมค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีในส่วนของต้นทุนทางการแพทย์เท่ากับ 39,217.50 บาท โดยพบว่าในกลุ่มนี้หมวดค่าใช้จ่ายสูงสุดต่อปีคือหมวดของค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อม ซึ่งผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุดมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 109,510 บาทต่อปี ในส่วนของต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษามีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีเท่ากับ 48,115.93 บาท ซึ่งประกอบไปด้วยค่าอาหาร 410 บาท ค่าเดินทาง 800 บาท ค่าจ้างผู้ดูแล (caregiver) 33,293.33 บาท ค่าอาหารเสริม 4,419.33 บาท ค่าแพทย์ทางเลือก 765 บาท ค่าอุปกรณ์เสริม 2,457 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าผ้าอ้อมผู้ใหญ่ 5,971.27 บาท ส่วนหมวดที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุดในกลุ่มนี้จะเป็นในหมวดของค่าจ้างผู้ดูแล โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุดในหมวดนี้มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 300,000 บาทต่อปี

### ต้นทุนทางอ้อมในการรักษาภาวะสมองเสื่อม

ต้นทุนทางอ้อม ประกอบด้วยค่าสูญเสียรายได้หรือค่าเสียโอกาสของผู้ป่วยและญาติ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7,200 บาทต่อคนต่อปี ในขณะที่ผู้ป่วยที่ค่าใช้จ่ายสูงสุดต่อปีมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 8,400 บาท

### ต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยต่อคนต่อปีในการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมนั้นทั้งที่เป็นต้นทุนทางตรงและทางอ้อมพบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 94,533.33 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์ 39,217.50 บาท ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา 48,115.93 บาทและต้นทุนทางอ้อม 7,200 บาท

### ค่าเฉลี่ยของต้นทุนการรักษาต่อปีกับชนิดของโรคที่ผู้ป่วยเป็น

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการรักษากับการวินิจฉัยโรคที่ผู้ป่วยเป็นทั้ง 3 โรคได้แก่ Parkinson with dementia, Alzheimer's disease และ Vascular dementia แล้วพบว่ามีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมทั้งหมดต่อปีเท่ากับ 85,646.15, 85,524.15 และ 83,293 บาทตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Parkinson with dementia มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสำหรับการรักษาโรคร่วมสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Alzheimer's disease และ Vascular dementia โดยพบว่าหมวดค่าใช้จ่ายที่ทำให้ผู้ป่วย Parkinson with dementia มีค่าเฉลี่ยการรักษาสูงมาจากค่ายาสำหรับการรักษาโรคร่วมซึ่งก็คือยาในกลุ่มการรักษาโรคพาร์กินสัน ซึ่งค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 25,354.95, 3,822 และ 3,082.50 บาทตามลำดับ โดยพบว่าแตกต่างจาก 2 กลุ่มที่เหลืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.002$ ) ส่วนค่าใช้จ่ายในหมวดอื่นๆพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

### ค่าเฉลี่ยของต้นทุนการรักษาต่อปีกับระดับความรุนแรงของโรค

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการรักษากับระดับความรุนแรงของโรคโดยแยกเป็น ระดับเล็กน้อย (Mild) ปานกลาง (Moderate) และรุนแรง (Severe) พบว่าค่าใช้จ่ายรวมทั้งทางตรงและทางอ้อมเฉลี่ยอยู่ที่ 55,509, 122,813 และ 154,258 บาท ตามลำดับซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายของทั้ง 3 กลุ่มพบว่ามีค่าใช้จ่ายในกลุ่มของต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษามีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในส่วนของหมวดค่าจ้างผู้ดูแล (caregiver) มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 7,939, 56,625 และ 72,000 บาทตามลำดับ ( $p=0.001$ ) หมวดค่าอุปกรณ์เสริมเช่น ค่าอุปกรณ์ต่างๆ ค่าอาหาร ค่าผ้าอ้อมสำหรับผู้ใหญ่ มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 4,344, 850 และ 21,226 บาทตามลำดับ ( $p < 0.001$ ) และรวมค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษามีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 17,828, 69,344 และ 100,106 บาทตามลำดับ ( $p=0.002$ ) ในขณะที่ต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์นั้น เมื่อพิจารณาจากค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อม Cholinesterase

inhibitors พบว่าไม่มีความแตกต่างกันโดยค่าเฉลี่ยการรักษาต่อปีเท่ากับ 33,511, 48,213 และ 47,832 บาท ตามลำดับ ในขณะที่หมวดอื่นก็ไม่มีความแตกต่างเช่นเดียวกัน

### อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจากการศึกษาเป็นผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 70 ปีถึงร้อยละ 76.7 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่าความชุกของภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นตามอายุและพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย นอกจากนี้ยังแปรตามระดับการศึกษาโดยพบผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาลงมาถึงร้อยละ 61.7 ผู้ป่วยที่มีสิทธิการรักษาข้าราชการ / จ่ายตรงมีโอกาสเข้าถึงยามากกว่าสิทธิอื่นๆ ดังจะเห็นได้จากในการศึกษานี้มีผู้ป่วยที่ใช้สิทธิเบิกได้ถึงร้อยละ 71.7 ผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษาได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็น Alzheimer's disease เป็นส่วนใหญ่ซึ่งตรงตามการศึกษาที่ว่าชนิดของภาวะสมองเสื่อมที่พบมากที่สุดคือ Alzheimer's disease

จากผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีของผู้ป่วย โดยแยกเป็น 3 กลุ่มหลักได้แก่ ต้นทุนทางตรงด้านที่เกี่ยวข้องการแพทย์ ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาและต้นทุนทางอ้อม ในส่วนของต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 39,217.50 บาท โดยค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มาจากต้นทุนค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อม (ChEIs) จำนวน 34,260 บาท ในกลุ่มที่ 2 ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษานั้น พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 48,115.93 บาท ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มาจากค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้ดูแลซึ่งมีค่าเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 33,293.33 บาท ในกลุ่มที่ 3 ต้นทุนทางอ้อม ค่าใช้จ่ายหลักคือค่าสูญเสียรายได้ ค่าเสียโอกาสของญาติผู้ดูแลในแต่ละวันที่มาพบแพทย์โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7,200 บาทต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยเกษียณ อาชีพแม่บ้านหรือบางรายใช้วิธีสับเปลี่ยนวันหยุดหรือสับเปลี่ยนเวลา ทำให้ไม่มีค่าสูญเสียรายได้ ทั้งนี้เมื่อรวมต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้ง 3 กลุ่มเฉลี่ยต่อปีในการรักษาผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมนั้นพบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 94,533.43 บาท แต่เมื่อพิจารณาในส่วนของต้นทุนเทียบกับการวินิจฉัยโรค ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Parkinson with dementia มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมทั้งหมดต่อปีสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Alzheimer's disease และ Vascular dementia โดยค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 85,646.15, 85,524.15 และ 83,293 บาทตามลำดับ โดยพบว่าหมวดค่าใช้จ่ายที่ทำให้ผู้ป่วย Parkinson with dementia มีค่าเฉลี่ยการรักษาสูงมาจากค่ายาสำหรับการรักษาโรคร่วมซึ่งก็คือยาในกลุ่มการรักษาโรคพาร์กินสัน ซึ่งค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงถึง 25,354.95 บาท เมื่อเทียบกับโรคร่วมอื่นๆ ทั้งนี้เป็นเพราะยารักษาพาร์กินสันเป็นยาที่มีต้นทุนการรักษาที่แพงทำให้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในกลุ่มนี้มีราคาแพงขึ้นไปด้วย และเมื่อพิจารณาจากต้นทุนการรักษาที่ระดับความรุนแรงของโรคโดยแยกเป็น ระดับเล็กน้อย (Mild) ปานกลาง (Moderate) และรุนแรง (Severe) จะเห็นได้ว่าถ้าระดับ

ความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้นค่าใช้จ่ายในแต่ละหมวดก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 55,509, 122,813 และ 154,258 บาท ตามลำดับ จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมาจากในส่วนของต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษา เช่น ค่าจ้างผู้ดูแล (caregiver) ค่าอาหาร ค่าผ้าอ้อมสำหรับผู้ใหญ่ ค่าอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ ค่าเตียงไฟฟ้า รถเข็น เป็นต้น ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น การช่วยเหลือตนเองก็จะทำได้น้อยลง หรือบางรายอาจมีสภาพติดเตียง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้ จำเป็นต้องจ้างผู้ดูแลพร้อมทั้งต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วย เป็นผลทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เพิ่มขึ้นตามระดับความรุนแรง ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นภาระค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถนำไปเบิกกับทางราชการ / กองทุนต่างๆ ได้ ถือว่าเป็นภาระค่าใช้จ่ายที่สูงซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นอย่างมาก

### **ข้อเสนอแนะ**

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าเมื่อระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของครอบครัวเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยที่ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มาจากต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการรักษาไม่ว่าจะเป็นในส่วนของค่าจ้างผู้ดูแล หรือแม้กระทั่งค่าผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้ หรือมีสวัสดิการของหน่วยงานระดับท้องถิ่น ชุมชนที่ให้บริการดูแล มีการจัดตั้งศูนย์การดูแลที่มีมาตรฐานของแต่ละชุมชน หรือมีการกำหนดอัตราค่าจ้างกลางสำหรับการดูแลผู้ป่วย หรือมีการฝึกผู้ดูแลในชุมชนเพื่อดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยเฉพาะด้วยมาตรฐานการจ้างงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายและภาระของครอบครัวได้



## เอกสารอ้างอิง

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population ageing, 2019 highlights. 2020.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สถิติประชากรศาสตร์ ประเทศไทย [Internet]. [cited 2020 Jul 24]. Available from: <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>
3. สถิติผู้สูงอายุ | สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 ณ.วันที่ 31 ธันวาคม 2562 [Internet]. [cited 2020 Jul 24]. Available from: <http://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/275>
4. Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The prevalence of dementia: A quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1987;76(5):465–79.
5. กัมมันต์ พันธุมจินดา. สมองเสื่อม : โรคหรือวัย (รวมข้อมูลน่ารู้เกี่ยวกับโรคสมองเสื่อมก่อนวัยอัลไซม์เมอร์และการรักษาตนเอง) [Internet]. <http://www.library.coj.go.th/book/3402>. คปไฟ; [cited 2020 Jul 24]. Available from: <http://www.library.coj.go.th/Book/3402?c=31421226>
6. O'Connor DW, Pollitt PA, Roth M, Brook CPB, Reiss BB. Problems Reported by Relatives in a Community Study of Dementia. *The British Journal of Psychiatry*. 1990 Jun;156(6):835–41.
7. Wimo A, Winblad B, Shah SN, Chin W, Zhang R, McRae T. Impact of donepezil treatment for Alzheimer's disease on caregiver time. *Curr Med Res Opin*. 2004 Aug;20(8):1221–5.
8. Feldman H, Gauthier S, Hecker J, Vellas B, Subbiah P, Whalen E, et al. A 24-week, randomized, double-blind study of donepezil in moderate to severe Alzheimer's disease. *Neurology*. 2001 Aug 28;57(4):613–20.
9. Wimo A, Winblad B, Engedal K, Soininen H, Verhey F, Waldemar G, et al. An economic evaluation of donepezil in mild to moderate Alzheimer's disease: results of a 1-year, double-blind, randomized trial. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2003;15(1):44–54.
10. David S Geldmacher, George Provenzano, Thomas McRae, Vera Mastey, John R Ieni. Donepezil is associated with delayed nursing home placement in patients with Alzheimer's

- disease - PubMed. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2003 [cited 2020 Jul 24]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12834513/>
11. Dementia [Internet]. [cited 2020 Jul 24]. Available from: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/dementia>
  12. American Psychiatric Ass. What Is Alzheimer’s Disease? [Internet]. [cited 2020 Jul 23]. Available from: <https://www.psychiatry.org/patients-families/alzheimers/what-is-alzheimers-disease>
  13. Alzheimer’s association. 2020 Alzheimer’s Disease Facts and Figures [Internet]. Available from: <https://www.alz.org/media/Documents/alzheimers-facts-and-figures.pdf>
  14. WHO. THE EPIDEMIOLOGY AND IMPACT OF DEMENTIA CURRENT STATE AND FUTURE TRENDS [Internet]. 2015. Available from: [https://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/dementia\\_thematicbrief\\_epidemiology.pdf](https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/dementia_thematicbrief_epidemiology.pdf)
  15. ผลกระทบจากการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทย [Internet]. [cited 2020 Jul 24]. Available from: <http://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/58-1/09-Pawut.pdf>
  16. วิชัย เอกพลากร, เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, สุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2 | Resource Center ศูนย์บริการข้อมูล สสส. [Internet]. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.); 2551 Feb [cited 2020 Jul 24] p. 311. Available from: <http://resource.thaihealth.or.th/library/musthave/14890>
  17. วันดี โภคะกุล, จิตนภา วาณิชวโรตม์. การดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. 146 p.
  18. Sorrentino BGSA. By Sheila A. Sorrentino - Mosby’s Textbook for Long-Term Care Nursing Assistants: 5th (fifth) Edition. 22888th edition. Elsevier Health Sciences; 2007.
  19. Doody RS. Current Treatments for Alzheimer’s Disease: Cholinesterase Inhibitors. J Clin Psychiatry. 2003 Jul 1;64(suppl 9):11–7.

20. O'Brien JT, Holmes C, Jones M, Jones R, Livingston G, McKeith I, et al. Clinical practice with anti-dementia drugs: A revised (third) consensus statement from the British Association for Psychopharmacology: *Journal of Psychopharmacology* [Internet]. 2017 Feb 1 [cited 2020 Jul 25]; Available from: [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269881116680924?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269881116680924?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed)
21. Ellis JM. Cholinesterase Inhibitors in the Treatment of Dementia. *J Am Osteopath Assoc*. 2005 Mar 1;105(3):145–58.
22. Caltagirone C, Bianchetti A, Di Luca M, Mecocci P, Padovani A, Pirfo E, et al. Guidelines for the Treatment of Alzheimer's Disease from the Italian Association of Psychogeriatrics. *Drugs & Aging*. 2005 Dec 1;22(1):1–26.
23. พญ.ทัศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์, editor. แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม. สถาบันประสาทวิทยา; 2557.
24. Adamiak G. Methods for the economic evaluation of health care programmes, 3rd ed. *J Epidemiol Community Health*. 2006 Sep;60(9):822–3.
25. Luce, Bryan R, Elixhauser, Anne. Standards for the Socioeconomic Evaluation of Health Care Services | Bryan R. Luce | Springer. Culyer, A.J. (Ed.), editor. [cited 2020 Jul 24]; Available from: <https://www.springer.com/gp/book/9783642754920>
26. Kozma CM, Reeder CE, Schulz RM. Economic, clinical, and humanistic outcomes: a planning model for pharmacoeconomic research. *Clin Ther*. 1993 Dec;15(6):1121–32; discussion 1120.
27. Zhu CW, Leibman C, McLaughlin T, Zbrozek AS, Scarmeas N, Albert M, et al. Patient Dependence and Longitudinal Changes in Costs of Care in Alzheimer's Disease. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2008 Nov;26(5):416–23.
28. Ku L-JE, Pai M-C, Shih P-Y. Economic Impact of Dementia by Disease Severity: Exploring the Relationship between Stage of Dementia and Cost of Care in Taiwan. *PLOS ONE*. 2016 Feb 9;11(2):e0148779.

29. Wimo A, Guerchet M, Ali G-C, Wu Y-T, Prina AM, Winblad B, et al. The worldwide costs of dementia 2015 and comparisons with 2010. *Alzheimers Dement*. 2017 Jan;13(1):1–7.
30. Sado M, Ninomiya A, Shikimoto R, Ikeda B, Baba T, Yoshimura K, et al. The estimated cost of dementia in Japan, the most aged society in the world. *PLoS One* [Internet]. 2018 Nov 12 [cited 2020 Jul 24];13(11). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6231619/>
31. เสาวลักษณ์ ตุงคราวี, ยศ ตีระวัฒนานนท์, อุษา ฉายเกล็ดแก้ว, สิรินทร ฉันทศิริกาญจน. การประเมินต้นทุน-อรรถประโยชน์ของการใช้ยากลุ่ม Cholinesterase inhibitors ในการรักษาโรคอัลไซเมอร์ระดับรุนแรง น้อยถึงปานกลาง - ฐานข้อมูลการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพในประเทศไทย - โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ [Internet]. 2552 [cited 2020 Jul 24]. Available from: <http://db.hitap.net/theses/1465>