ประเด็นการพิจารณาการคัดเลือกหัวข้อปัญหาการวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์

ชื่อเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมกระตุ้นสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวการณ์รู้คิดบพร่องเล็กน้อย **ชื่อภาษาอังกฤษ** Development of cognitive stimulation program with mild cognitive impairment in the elderly

หน่วยงาน สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ

ผู้รับผิดชอบ ๑.นางสาวอรวรรณ์ คูหา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

๒.นางสาวปนิตา มุ่งกลาง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

๓.นางสาวพิมพ์นารา ดวงดี นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

๑. ความสำคัญของหัวข้อเรื่อง

ประเด็นการเลือกหัวข้อ	เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อเสนอแนะ
๑.ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือ ปัญหาสุขภาพ คำจำกัดความ จำนวนประชากรที่มี ข้อบ่งชี้ในการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ (a) มากกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คนขึ้นไป (a) ๑๐๐,๐๐๑ - ๕๐๐,๐๐๐ คน (a) ๕๐,๐๐๑ - ๑๐๐,๐๐๐ คน (b) ๑๐,๐๐๑ - ๕๐,๐๐๐ คน (a) ๐ - ๑๐,๐๐๐ คน	-จากการคาดการณ์ความชุกของภาวะ สมองเสื่อมในประเทศไทย พบว่า ในปี พ.ศ.๒๕๕๘ มีจำนวนผู้ป่วยภาวะสมอง เสื่อม จำนวน ๖๐๐,๐๐๐ คน ในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ เพิ่มเป็น ๑,๑๑๗,๐๐๐ คน และ ในปี พ.ศ. ๒๕๙๓ เป็น ๒,๐๗๗,๐๐๐ คน -พบว่ากลุ่มอายุ ๖๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๑๕-๒๐ มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย และ ในกลุ่มที่มีภาวะ MCI มีแนวโน้มที่จะ เป็นอัลไซเมอร์หรือภาวะสมองเสื่อม มากกว่าผู้ที่ไม่มีปัญหาการรู้คิดบกพร่อง เล็กน้อย -ประเทศไทยพบความชุกของผู้มีภาวะ mild cognitive impairment- MCI พบ ถึงร้อยละ ๒๑.๓ ในผู้สูงอายุอายุมากกว่า ๖๐ ปีในชุมชน (ที่มาเอกสารอ้างอิงที่ ๑, ๒, ๑๖)
๒. ความรุนแรงของโรคหรือปัญหา สุขภาพ คำจำกัดความ ระดับความรุนแรงของโรคหรือ ปัญหาสุขภาพหนึ่งๆ ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดความสูญเสียหรือ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต อัน เนื่องมาจากการเป็นโรคหรือปัญหา สุขภาพนั้นๆ	ระดับความรุนแรง (เสียชีวิต) (เสียชีวิต) (เสียชีวิต) (เสียชีวิต) จนไม่สามารถประกอบกิจวัตร ประจำวันหลักได้/นำไปสู่ความพิการ ไม่ว่าจะเป็นทางร่างกายหรือจิตใจ (๓) ก่อให้เกิดทุพพลภาพแก่ผู้ป่วย แต่ยังสามารถประกอบกิจวัตร ประจำวันหลักได้	-มีระดับความรุนแรงจากน้อย ปานกลาง และรุนแรง -ข้อมูลด้านการพยากรณ์โรค มีการติดตาม ผู้ป่วย MCI นาน ๓ ปี พบว่า ร้อยละ ๒๒.๔ กลายเป็นสมองเสื่อม ซึ่งภาวะ สมองเสื่อมคือภาวะที่การทำงานของสมอง เสื่อมถอยลง (cognitive decline) โดยมี การทำงานของสมองเสื่อมลงมากกว่าหรือ เท่ากับ ๑ ด้านดังต่อไปนี้ ความจำและการ เรียนรู้สิ่งใหม่ (learning and memory)

ประเด็นการเลือกหัวข้อ	เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อเสนอแนะ
	🗹 ๒) ก่อให้เกิดความไม่สะดวกใน	ภาษา(language) การประมวลผล
	การดำรงชีวิตหรือมีผลกระทบต่อ	(executive function) สมาธิ
	คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแต่ไม่ทำให้	(attention) perceptual-motor และ
	เกิดทุพพลภาพ	social cognition ซึ่งการเสื่อมลงของการ
	🔲 ๑) โรคหรือปัญหาสุขภาพ	ทำงานของสมองจะแย่ลงเรื่อยๆ จนมี
	ก่อให้เกิดความไม่สบายเล็กๆ น้อยๆ	ผลกระทบต่อการดำรงชีวิต การช่วยเหลือ
	ต่อผู้ป่วย	ตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวัน และ
		สุดท้ายทำให้ผู้สูงอายุต้องเข้าสู่ภาวะพึ่งพิง
		ในที่สุด
		(ที่มาเอกสารอ้างอิงที่ ๓, ๔, ๖)
๓.ประสิทธิผลของเทคโนโลยีด้าน	๓.๑ กรณีของการรักษาและ/หรือ	ข้อ ๓.๑
สุขภาพ	ฟื้นฟูสภาพ	-การรักษาความดันโลหิตสูงจะลดการเกิด
<u>คำจำกัดความ</u>	🔲 ๕) สามารถรักษาให้หายขาดได้	ภาวะสมองเสื่อมลง พบลดลง ๐.๙๕ เท่า
ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยี	(กลับสู่ภาวะสุขภาพปกติ)	อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกว่ากลุ่มที่ไม่ได้
ด้านสุขภาพที่สนใจซึ่งพิจารณาจาก	🛮 🗹 ๔) ยืดชีวิตให้ยืนยาวขึ้นและเพิ่ม	รักษา กลุ่มอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๗๕ ปี
ผลลัพธ์สุดท้ายด้านสุขภาพจากการ	คุณภาพชีวิตอย่างชัดเจน	จะเสี่ยงต่อการเกิดสมองเวื่อมลดลงอย่าง
รักษาและ/หรือฟื้นฟูสภาพ การคัด	🔲 ๓) ยืดชีวิตให้ยืนยาวขึ้นและเพิ่ม	น้อยร้อยละ ๘ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
กรองและ/หรือวินิจฉัยโรค และการ	คุณภาพชีวิตเพียงเล็กน้อย <u>หรือ</u> ไม่	และอายุมากกว่า ๗๕ ปี มีความเสี่ยงต่อ
ป้องกันโรค อันสืบเนื่องมาจาก	ยืดชีวิตให้ยืนยาวขึ้น แต่เพิ่มคุณภาพ	การเกิดภาวะสมองเสื่อมร้อยละ ๔แต่ไม่มี
เทคโนโลยีนั้นๆ	ชีวิตอย่างชัดเจน	นัยสำคัญทางสถิติ
	🔲 ๒) ยืดชีวิตให้ยืนยาวขึ้น โดยไม่มี	-พบกลุ่มผู้สูงอายุ เมื่อได้รับวิตามิน folic
	ผลต่อคุณภาพชีวิต <u>หรือ ไ</u> ม่ยืดชีวิตให้	๘๐๐ microgram ต่อวัน เป็นเวลา ๓ ปี
	ยืนยาวขึ้น แต่เพิ่มคุณภาพชีวิตเพียง	ลดความเสื่อมของสมองด้านการทำงาน
	เล็กน้อย	โดยรวม (global function)
	🔲 ๑) ยืดชีวิตให้ยืนยาวขึ้น แต่ลด	-การออกกำลังกายแบบ aerobic
	คุณภาพชีวิต	exercise อย่างน้อยครั้งละ ๓๐ นาที ๒
		ครั้งต่ออาทิตย์ และการฝึกการใช้สมอง
	๓.๒ กรณีการคัดกรอง	(Cognitive activity training) ช่วยเพิ่ม
	ภาวะแทรกซ้อนและ/หรือการ	สมรรถภาพการทำงานของสมองได้อย่าง
	วินิจฉัยโรค	มีนัยสำคัญ นอกจากนี้มีการศึกษาการ
	- พิจารณาจากความแม่นย้ำ	ออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยการเดิน
	A๒ ความแม่นยำมากกว่า ๘๐%	เร็ว ๔๐ นาที่ ๓ ครั้งต่ออาทิตย์ ติดตาม ๑
	🔲 A๑ ความแม่นยำ ๖๐ - ๘๐%	ปี กลุ่มทำกิจกรรมสมองส่วนฮิ)โปแคมปัส
		(hippocampus) และคลอเดท นิวเคลียส
	ามแม่นยำน้อยกว่า ๖๐%	(caudate nucleus) เป็นสมองส่วนจดจำ
	- พิจารณาจากผลกระทบ	ความคิด และระดับ BDNF (a mediator
	Do โรคที่คัดกรองเป็นโรคที่	of neurogenesis in the dentate
	สามารถรักษาให้หายขาดได้	gyrus) ซึ่งเป็นสารเกี่ยวกับการสร้าง

□ Dolsคที่คัดกรองเป็นโรคที่ไม่ สามารถรักษาให้หายชาดได้ แล่ สามารถชาดของความรุนแรงหรือ ป้องกันการกระจายของเครื่อเค้งกับ กระพบ ขะพับภาม และกระพบจาก เม่นตำ กระพับภาม และกระพบจาก เม่นตำ กระพับการท่า และกระพบจาก เม่นตำ กระพับภาม และกระพบจาก เม่นตำ กระพับภาม และกระพบจาก เม่นตำ กระพับภาม และกระพบจาก เม่นตำ กระพับภาม และกระพับการใช้ ส่วยรถางรัสพับการใช้ กระพับภามารถสมองด้านการใช้ การที่สี่งพื้นรับระหายขาดจากโรค ๑ Ab Do ๑ Ao Do ๑ Mo Mo Mo ๑ และไม่หรับจะให้ตำการของหัน และที่ผู้ขึ้น และทรงานในระบบ คารของส่อมเป็นกรุ่นโรคที่ขึ้น เล่าหัน และของเปล่าเราะสมองเลื่อม เล่าหารเล็วหัน เล่าหารเล้าหนารเล็วหัน เล่าหารเล็วหัน เล่าหารเล้าหัน เล่าหารเล้าหนารเล้ม เล่าหารเล้าหนารเล้ม เล่าหารเล้าหนารเล้าหนารถ่า เล่าหนารเล้าหน	ประเด็นการเลือกหัวข้อ	เกณฑ์การให้คะแนน			ข้อเสนอแนะ
	S 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 0	Dols an	รคที่คัดกรอง กษาให้หาย ร ะลอความร ารกระจายข ระดับความ แม่นยำ Ale Ale	นเป็นโรคที่ <u>ไม่</u> ขาดได้ <u>แต่</u> รุ <u>นแรง</u> หรือ องโรคได้ ผลกระทบจาก การคัดกรอง/การ วินิจฉัยโรค Do Do	เนื้อเยื่อสมองเพิ่มขึ้นอย่างมันัยสำคัยทาง สถิติ -กิจกรรมกลุ่มช่วยกระตุ้นความสามารถ ของสมอง (cognitive stimulation) ช่วย ให้ผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (MCI) มีความสามารถสมองด้านการใช้ ภาษาดีขึ้น ซึ่งโปรแกรมการฝึกการใช้ สมองไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรค และไม่ได้ช่วยให้อาการของโรคดีขึ้น แต่ทำ
			นีการป้องกับ ประสิทธิผล ประสิทธิผล 6 % ประสิทธิผล 6 % ประสิทธิผล	มโรค ลในการป้องกัน ลในการป้องกัน ลในการป้องกัน ในการป้องกัน	(ที่มาเอกสารอ้างอิงที่ ๕, ๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐) ข้อ๓.๒ -มีการคัดกรองปัญหาความจำในระบบ สาธารณสุข มีเครื่องมือการคัดกรองใน ระดับอาสาสมัครสาธารณสุข และ เครื่องมือการคัดแยก ระดับบุคลากรทาง สุขภาพ ตามคู่มือการประเมิน/คัดกรอง ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข -ภาวะสมองเสื่อม เป็นกลุ่มโรคที่รักษาไม่ หายขาด แต่ถ้าเป็นกลุ่มที่เกิดจากปัญหา หลอแดเลือดสมองถ้าได้รับการแก้ไขจะ พบว่าดีขึ้น แต่ภาวะการรู้คิดบกพร่อง เล็กน้อยสามารถป้องกันและชะลอการเกิด ภาวะสมองเสื่อมได้ -กิจกรรมการกระตุ้นและคงสมรรถภาพ สมองในรูปแบบกิจกรรมทางความคิด เช่น การฝึกความใส่ใจ ความจำระยะสั้น-ยาว การบริหารและจัดการ และการรับรู้มิติ สัมพัทธ์ และการรับรู้ทางสังคม ทั้งใน รูปแบบเป็นกลุ่ม และเป็นรายบุคคล จะ ช่วยในการชะลอการเกิดสมองเสื่อม และ นำมาเป็นทักษะในการใช้ชีวิตประจำวัน (ที่มาเอกสารอ้างอิงที่ ๑๐, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๒๑)
	๔.ความแตกต่างในทางปฏิบัติ			ะหว่างชุดสิทธิ	

ประเด็นการเลือกหัวข้อ	เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อเสนอแนะ
<u>คำจำกัดความ</u> ความแตกต่างในทาง	🖊 ความแตกต่างที่เกิดจากการ	-การวินิจฉัยยังพบปัญหา เนื่องจากต้อง
ปฏิบัติจากการใช้เทคโนโลยีด้าน	กระจายเทคโนโลยี	เป็นแพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา คือ
สุขภาพในการรักษาโรคและ/หรือ		แพทย์เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ อายุรแพทย์
ฟื้นฟูสภาพ การคัดกรองและ/หรือ		สาขาประสาทวิทยา และจิตแพทย์
วินิจฉั๊ยโรค และการป้องกันโรค โดย		-ข้อจำกัดการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
พิจารณาบนพื้นฐานการมีอยุ่ของ		สามารถดำเนินการในโรงพยาบาลระดับ
หลักฐานวิชาการ		ตติยภูมิ เป็นส่วนใหญ่
		-ไม่มีความแตกต่างในชุดสิทธิประโยชน์
		(ที่มาเอกสารอ้างอิงที่ ๑๐, ๑๑)
๕.ผลกระทบทางเศรษฐกิจของ	รายจ่ายเนื่องจากโรคหรือปัญหา	-มีการศึกษาค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและ
ครัวเรือน	สุขภาพ	ทางอ้อมของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมพบว่า
<u>คำจำกัดความ</u> ผลกระทบจากการที่	🔲 ๕) มีรายจ่ายเนื่องจากปัญหา	ส่วนต่างของค่าใช้จ่ายระหว่างประเทศที่
ครัวเรือนต้องแบกรับภาระรายจ่าย	สุขภาพมากกว่า ๖๓,๕๐๐ บาท/ปี	พัฒนาแล้วสูงกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา
จากการรักษาโรคหรือปัญหาสุขภาพ	๔) มีรายจ่ายเนื่องจากปัญหา	ถึง ๕๐ เท่า ในประเทศสหราชอาณาจักร
และ/หรือ จากการใช้เทคโนโลยีด้าน	สุขภาพระหว่าง ๕๐,๗๐๑ – ๖๓,๕๐๐	(UK) ประมาณค่าใช้จ่ายรวมของผู้ป่วย
สุขภาพ เมื่อสมาชิกในครัวเรือน	บาท⁄ปี	สมองเสื่อมทั้งหมดต่อปี (annual
เจ็บป่วยหรือมีปัญหาด้านสุขภาพ	🔲 ๓) มีรายจ่ายเนื่องจากปัญหา	national cost of dementia) ประมาณ
จนทำให้ครัวเรือนต้องประสบกับ	สุขภาพระหว่าง ๓๘,๐๐๑ – ๕๐,๗๐๐	๒๓ พันล้านปอนด์ (๓๘ พันล้านเหรียญ
ภาวะล้มละลาย	บาท/ปี	สหรัฐ) สูงกว่าค่าใช้จ่ายของโรคมะเร็งสอง
	🔲 ๒) มีรายจ่ายเนื่องจากปัญหา	เท่า และต่างจากโรคหัวใจและโรคหลอด
	สุขภาพระหว่าง ๒๕,๔๐๑ – ๓๘,๐๐๐	เลือดสมองหลายเท่า
	บาท/ปี	-จากรายงานของ HITAP พบว่าต้นทุน
	🔲 ๑) มีรายจ่ายเนื่องจากปัญหา	ส่วนใหญ่ของการรักษาโรคอัลไซเมอร์เกิด
	สุขภาพน้อยกว่า ๒๕,๔๐๐ บาท/ปี	จากค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย
		ประกอบด้วยค่าเสียโอกาสของผู้ดูแลที่
		เป็นญาติและค่าจ้างผู้ดูแล ซึ่งจัดเป็น
		ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ มี
		ค่าใช้จ่ายประมาณ ๔,๑๐๐-๕,๓๐๐ บาท
		ต่อเดือน ด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลหรือ
		คอยให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำ
		กิจวัตรประจำวัน ก็เพิ่มขึ้นตามระดับ
		ความรุนแรงของโรค โดยการศึกษานี้ ได้
		คำนวณค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยอัลไซ
		เมอร์ ซึ่งรวมทั้งในกรณีที่เป็นการดูแลโดย
		ญาติในครอบครัวและกรณีจ้างผู้ดูแล
		พบว่า ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เฉลี่ยอยู่ที่
		ประมาณ ๘,๐๐๐ บาทต่อเดือน ค่าใช้จ่าย

ประเด็นการเลือกหัวข้อ	เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อเสนอแนะ		
		ส่วนนี้อาจสูงถึง ๕๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน ในกรณีที่จ้างผู้ดูแลมากกว่าหนึ่งคน หรือไปใช้บริการของสถานดูแลผู้สูงอายุ ระยะยาว -กระทบต่อปัญหาสุขภาพและค่าเสีย โอกาสของผู้ดูแลหลัก (บุตร สามีหรือ ภรรยา และญาติ) ส่วนใหญ่ผู้ดูแลหลัก จะต้องลาออกจากงานเพื่อมาดูแลผู้ป่วย (ที่มาเอกสารอ้างอิงที่ ๕, ๗ และ ๘)		
ช.ความเป็นธรรมและประเด็นทาง สังคมและจริยธรรม คำจำกัดความ ประเด็นที่มี ผลกระทบทางสังคม ศาสนาและ วัฒนธรรม ในที่นี้ความเป็นธรรม พิจารณาจากการให้ความสำคัญแก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่มีรายได้น้อย ในขณะที่ประเด็นสังคมและ จริยธรรมพิจารณาจากการให้ความสำคัญในโรคหรือปัญหา สุขภาพที่มีความชุกต่ำ	ผลกระทบของโรคหรือปัญหา สุขภาพว่าเกิดกับผู้มีรายได้น้อย ประเด็นโรคหรือปัญหาสุขภาพมี ระดับความชุกของโรคที่พบมากกว่า ๑๐,๐๐๐ คน ประเด็นโรคหรือปัญหาสุขภาพมี ระดับความชุกของโรคที่พบ ๑,๐๐๐ – ๑๐,๐๐๐ คน ประเด็นโรคหรือปัญหาสุขภาพมี ระดับความชุกของโรคที่พบน้อยกว่า ๑,๐๐๐ คน	-ปัญหาของภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้น ตามจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น และปัจจุบันประเทศไทยก็เป็นสังคม ผู้สูงอายุ และโอกาสที่จะพบผู้ที่มีภาวะ สมองเสื่อมก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งใน ครอบครัวที่มีเศรษฐฐานะดีและยากจน และขาดผู้ดูแลหลัก ส่วนใหญ่ผู้ดูแลหลัก ต้องลาออกจากการทำงานมาดูแลผู้ที่มี ภาวะสมองเสื่อม -ผลกระทบกับผู้ที่มีรายได้น้อยจะพบ มากกว่า เนื่องจากขาดผู้ดูแล และเข้าไม่ ถึงระบบการดูแล (ที่มาเอกสารอ้างอิงที่ ๗, ๘)		
 ๒. ความเป็นไปได้ในการศึกษาวิจัยมาก				

เอกสารอ้างอิง

- Senanarong V, Harmphadungkit K, Poungvarin N, Vannasaeng S, Chongwisal S, Chakorn T, et al. The dementia and disability project in Thai elderly: rational, design, methodology and early results. BMC Neurology boom; om: o-oo.
- b. Alzheimer's Disease International. Alzheimer's Australia. Dementia in the Asia Pacific Region [Internet]. ഉരൂ [cited ഉരുതി June ය]. Available from: https://www.alz.co.uk/adi/pdf/Dementia-Asia-Pacific-ഉരൂ.pdf.
- ണ. Kaduszhiewicz H, Eisele M, Proken J, Luppa M, Luck T, Bickel H,et al. Prognosis of mild cognitive impairment in general practice: result of the German Age CoDE study. Ann Fam Med രരേട്, രി: രൂപ്പോർ.
- ৰে. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Arlington, VA: American Psychiatric Association, ២០৩៣.
- ๕. ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี และคณะ. รายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการการ ป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ (Systematic review of dementia prevention in elderly). มูลนิธิ สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. ๒๕๕๗.
- b. ดาวชมพู นาคะวิโร และคณะ. การกระตุ้นความสามารถสมองด้านทักษะการจัดการ ความใส่ใจ ความจำ และมิติสัมพันธ์ในผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย ๒๕๖๐; ๖๒(๔): ๓๓๗-๓๔๘.
- ๗. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการวิจัย ระบบการคุ้มครองด้านสุขภาพและสังคมสำหรับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมในชุมชนชนบท; ๒๕๖๑.
- ๘. HiTAP. อัลไซเมอร์: ต้นทุนที่รัฐควรช่วยแบกรับ. จุลสารปีที่ ๒ ฉบับที่ ๖ กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๕๒.
- ๙. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการวิจัยการพัฒนาศักยภาพสมองของผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องในระยะต้น Cognitive Stimulation with Mild Cognitive Impairment in People; ๒๕๕๙.
- ๑๐.ทัศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์. แนวทางภาวะสมองเสื่อม Clinical Practice Guideline: Dementia. สถาบัน ประสาทวิทยา (ฉบับสมบูรณ์ ๒๕๕๓). พิมพ์ครั้งที่ ๑: ๒๕๕๗.
- ๑๑.สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. คู่มือประเมิน/คัดกรอง ผู้สูงอายุ. ๒๕๖๔.
- ໑๒. Verghes J, Lipton RB, Katz MJ, et al. Leisure Activities and the Risk of Dementia in the Elderly. N Engl J Med 2003;348:2508-16.
- തെ. Wilson RS, Scherr PA, Scheider JA, et al. Relation of cognitive activity to risk of developing Alzheimer disease. Neurology 2007;69:1991-1920.
- െ.Valenzuela M, Sachdev P. Can Cognitive Exercise Prevent the Onset of Dementia?

 Systematic Review of Randomized Clinical Trials with Longitudinal Follow-up. Am J Geriatr

 Psychiatry 2009;17:179-187.

- െ Karp A, Pailard-Bprg S, Wang H, Silverstein M, Winblad B, Fratiglioni L. Mental, Physical and Social Components in Leisure Activities Equality Contribute to Decrease Dementia Risk.

 Dement Geriatr Cogn Disord 2006;21:65-73.
- ടെ.Alzhemer's Association. boad Alzhemer's Disease Fact and Figures. Alzhemer's Dement boad.[cited boad Sep d] boad; രൂർ (നു): നു നെ
- ബെ. Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, et al. Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. Proc Natl Acad Sci U S A boon; രാഗ്യി: നാന്റെ-bb.
- ad. Weuve J, Kang JH, Manson JE, et al. Physical Activity, Including Walking, and Cognitive Function in Older Women. JAMA ഉഠര്യ; ഉപ്പ് ക്രൂ.
- രേ. Peila R, White LR, Masaki K, et al. Reducing the risk of Dementia: Efficacy of Long-Term Treatment of Hypertension. Stroke (๑๐๖;๓๗:๑๑๖๕-๗๐.
- ୭୦. Haag MD, Hofman A, Koudstaal PJ, et al. Duration of antihypertensive drug use risk of dementia. Neurology ୭୦୦ଝା, ମାଡ; ବୋଡନା-ଜଙ୍କ.
- ๒๑. อรวรรณ์ คูหา, นัดดา คำนิยม, จารุณี วิทยาจักษุ์, พิมพ์นารา ดวงดี, นิติกุล ทองน่วม, สกานต์ บุนนาค, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ และดาวชมพู นาคะวิโร. การพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการคัดกรองสมอง เสื่อมในบริบทประเทศไทย.นำเสนองานประชุมวิชาการสมาคมโรคสมองเสื่อม ในวันทีท ๑๘-๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔.