

แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพแวดล้อม ภายนอกอาคารของสถานดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม สำหรับประเทศไทย

ภาวดี อังสุสิงห์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาภูมิสถาปัตย์กรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารของสถานดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมได้ถูกออกแบบ และจัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ภายนอกอาคารในสถานดูแลซึ่งมีผู้สูงอายุสมองเสื่อมพักอาศัย โดยพัฒนาแบบประเมินจากเครื่องมือประเมินสวนสำหรับผู้ป่วยอัลไซเมอร์ (Alzheimer's garden audit tool) ผนวกกับการศึกษาแนวทางการออกแบบและงานวิจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศจากเอกสารในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา แล้วนำมาทดสอบกับพื้นที่นำร่องเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน จากนั้นจึงจัดการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อม เพื่อพัฒนาให้เหมาะกับการนำไปใช้ประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารในสถานดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมในประเทศไทย แบบประเมินฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วยเกณฑ์พิจารณา 53 ข้อ แบ่งตามคุณลักษณะสำคัญทางกายภาพสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมออกเป็น 5 ประเด็นได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านสนับสนุนการพึ่งตนเอง ด้านตอบสนองภาวะสมองเสื่อม ด้านรองรับการใช้งาน และด้านเอื้อต่อการดูแลรักษาในระยะยาว แบบประเมินนี้จะเป็นประโยชน์ทั้งต่อเจ้าของสถานดูแล ผู้บริหาร รวมถึงผู้ออกแบบ ในการประเมินคุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารที่มีอยู่ได้ด้วยตนเองและยังเป็นข้อมูลอ้างอิงในการดำเนินการวางแผนงาน และการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อเตรียมรับสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยที่กำลังจะมาถึง

Self-Assessment on Key Characteristics of Outdoor Environment for Long-term Caring of Dementia Aging in Thailand

Pavadee Ansusinha

Assistant Professor, Department of Landscape Architecture,
Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

Abstract

The self-assessment of outdoor environment has been developed as a tool for evaluating outdoor environment of long-term caring for dementia aging in Thailand. The self-assessment tool developed from “*Alzheimer’s garden audit tool*”, reviewing both Thai and international design guidelines and researches about outdoor environment for dementia aging in the past 10 years. The pilot assessment tool was applied in an experimental area and evaluated by several experts who proficient in many aspects of outdoor environment for dementia patients to determine the quality of the tool and develop it to be a suitable assessment tool for long-term care of elderly with dementia in Thailand. The final assessment tool consisted of 53 criteria, divided in five key categories which are safety, self-reliance supporting, therapeutic functions, activities supporting and low maintenance. The self-assessment tool will be useful for both long-term care owners and designers to evaluate their own outdoor spaces and develop the outdoor environments which are more suitable for elderly with dementia to prepare for the upcoming an aging society.

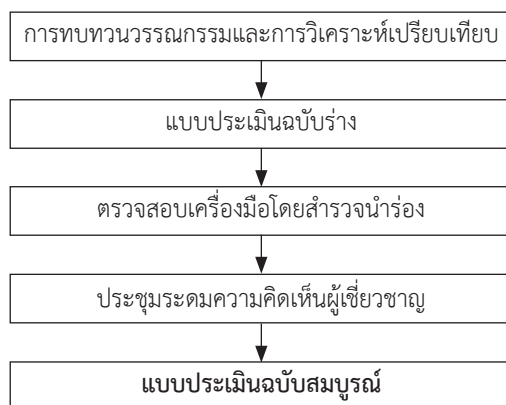
1. บทนำ

โดยทั่วไปแล้ววัยสูงอายุเป็นวัยที่ต้องพึ่งพาสภาพแวดล้อมมาก เพราะสภาพร่างกายเสื่อมถอยลงในทุกด้าน ทั้งการมองเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหว สำหรับผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมด้านการทำงานของสมองควบคู่กัน ยังต้องพึ่งพาสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนมากขึ้นไปอีก เมื่อผู้สูงอายุสมองเสื่อมได้ออกมาภายนอกอาคารจะได้รับผลดีทั้งต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ การออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารที่เหมาะสมจึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสามารถพึ่งพาตนเองได้ยาวนานขึ้น แต่ผลการศึกษาความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารของสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (ภาวดี อังศุสิงห์, 2557) พบว่า ไม่มีกรณีศึกษาใดมีสภาพพื้นที่ผ่านเกณฑ์จำเป็นขั้นพื้นฐาน ความไม่เหมาะสมของสภาพแวดล้อมในปัจจุบันเกิดจากการไม่ได้จัดเตรียมพื้นที่ภายนอกอาคารเพื่อรองรับการใช้งานของผู้สูงอายุสมองเสื่อมโดยเฉพาะ สาเหตุทั้งจากการขาดองค์ความรู้ทางกายภาพเฉพาะทางและการขาดงบประมาณสนับสนุน แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพแวดล้อมนี้จึงถูกพัฒนาและออกแบบขึ้นจากโครงการวิจัยเรื่อง แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมในสถานดูแลระยะยาว กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาแบบประเมินเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ภายนอกอาคารในสถานดูแลซึ่งมีผู้สูงอายุสมองเสื่อมพักอาศัย โดยแบบประเมินนี้จะเป็นประโยชน์ทั้งต่อเจ้าของสถานดูแล ผู้บริหาร รวมถึงผู้ออกแบบ ในการประเมินคุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารที่มีอยู่ได้ด้วยตนเองและยังเป็นข้อมูลอ้างอิงในการดำเนินการวางแผนงาน และการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อเตรียมรับสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยที่กำลังจะมาถึง ทั้งนี้การศึกษสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในประเทศไทย (ศิริพันธ์ุ สาสัต์ย และคณะ, 2552) พบว่า ร้อยละ 49.28 ของสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร และยังไม่พบสถานดูแลระยะยาวที่จัดตั้งเพื่อรองรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมโดยเฉพาะ สันนิษฐานได้ว่าสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารของสถานดูแลแต่ละประเภทยังไม่มี ความต่างอย่างเป็นนัยยะ แบบประเมินตนเองที่ถูกพัฒนาขึ้นนี้จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานดูแลสูงอายุระยะยาวทุกประเภทในประเทศไทยได้

2. กระบวนการพัฒนาแบบประเมิน

แบบประเมินนี้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมิน แนวทางการออกแบบและงานวิจัยในด้านสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ทำตารางรวบรวมเกณฑ์คุณลักษณะ จัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่างทดสอบกับพื้นที่นำร่องเพื่อตรวจสอบคุณภาพ จากนั้นประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสำหรับการนำไปใช้เป็นเกณฑ์การประเมินในประเทศไทย และปรับปรุงเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์



ภาพที่ 1: ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพกายภาพภายนอกอาคาร

3. การทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์เปรียบเทียบ

การทบทวนวรรณกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมเกณฑ์คุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารและใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการพัฒนาแบบประเมินตนเองที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อม โดยเน้นวรรณกรรมในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาซึ่งเป็นช่วงการเข้าสู่สังคมสูงวัย เกิดการตื่นตัวในการศึกษาและเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับผู้สูงอายุทั่วไปรวมถึงผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมด้วย การทบทวนวรรณกรรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยและการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ

3.1 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมในประเทศไทยพบว่า ในประเทศไทยยังไม่มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมโดยตรง อีกทั้งยังไม่พบการพัฒนาแบบประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อม อย่างไรก็ตามได้คัดเลือกเอกสารที่มีการกล่าวถึงภาวะสมองเสื่อมที่ดีพิมพ์เป็นภาษาไทย 3 แหล่ง ดังต่อไปนี้

- แหล่งที่ 1 โสภภาพรณ รัตนย. 2555. คู่มือการดูแลผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งแรก. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แสงดาว.
- แหล่งที่ 2 สิรินทร ฉันทศิริกาญจน. 2551. คู่มือผู้สูงอายุสมองเสื่อม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: รักลูก กรุ๊ป.
- แหล่งที่ 3 ประเสริฐ บุญเกิด และคนอื่นๆ, บรรณาธิการ. 2550. แนวทางการรักษาภาวะสมองเสื่อม. พิมพ์ครั้งที่ 2. สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์.

3.2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับของต่างประเทศ

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมของต่างประเทศ พบแบบประเมินชื่อ เครื่องมือประเมินสวนสำหรับผู้ป่วยอัลไซเมอร์ (Alzheimer's Garden Audit Tool) พัฒนาโดย Marcus, C, C, 2007: 179-191) และใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำประเมินครั้งนี้ รวมถึงพบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมจากแหล่งต่างๆที่มีการศึกษาและเผยแพร่องค์ความรู้ทั้งประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร มลรัฐออสเตรเลีย และประเทศมาเลเซีย ในรูปแบบหนังสือ คู่มือ และเว็บไซต์ รวมเป็นแหล่งวรรณกรรมจากต่างประเทศ 9 แหล่งดังต่อไปนี้

- แหล่งที่ 1 Victorian Government Health Information. [2013, December 3]. Dementia friendly environments A guide for residential care[Online]. (n.d.). Available from: http://www.health.vic.gov.au/dementia/#_living.
- แหล่งที่ 2 Marcus, C, C. 2013. Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces. 1 edition. New Jersey : Wiley.
- แหล่งที่ 3 Grove, K. [2013, October 12]. Gardens for people with dementia A guide to make them safe and suitable 2012[Online]. 2012. Available from: <http://www.kimgrove-gardendesigner.co.uk/resources/Gardens%20for%20people%20with%20dementia%20-%20A%20guide%20to%20make%20them%20safe%20and%20suitable.pdf>
- แหล่งที่ 4 Ageing, Disability and Home Care. 2011. At home with dementia, A manual for people with dementia and their carers. Third edition. Sydney : ADHC.
- แหล่งที่ 5 Cochrane, T, G. 2010. Gardens that care: Planning outdoor environments for People with dementia. . Australia : Alzheimer's Australia SA Inc.,.
- แหล่งที่ 6 Ministry of health Malaysia. 2009. Clinical practice guidelines: Management of dementia. second edition. Malaysia : CPG Secretariat.
- แหล่งที่ 7 Marcus, C, C. Alzheimer's Garden Audit Tool. 2007. The journal of housing for the elderly, 179-191. U.K : The Haworth Press.
- แหล่งที่ 8 Pollock, A. Designing gardens for people with dementia. 2007. Second revised edition. U.K : Dementia Services Development Centre University of Stirling.
- แหล่งที่ 9 Calkins, M, P. 1988. Design for Dementia : Planning Environments for the Elderly and the Confused. first printing. U.S.A. : National Health Publishing.

3.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบและรวบรวมเกณฑ์จากการทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่า มีการกล่าวถึงเกณฑ์พิจารณาสภาพแวดล้อมภายนอกที่เหมาะสมในภาพกว้างเมื่อเทียบกับแหล่งอ้างอิงจากต่างประเทศ โดยเน้นเรื่องความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการใช้งานเป็นหลัก ในขณะที่แหล่งอ้างอิงจากต่างประเทศให้ความสำคัญทั้งด้านความปลอดภัย ด้านสนับสนุนการพึ่งตนเอง ด้านตอบสนองภาวะสมองเสื่อม ด้านรองรับการใช้งาน และด้านเอื้อต่อการดูแลรักษาระยะยาว

การพัฒนาแบบประเมินฉบับร่างได้อ้างอิงแนวทางแบ่งเกณฑ์ตามประเภทหมวดงานออกแบบตามเครื่องมือประเมินสวนสำหรับผู้ป่วยอัลไซเมอร์ (Alzheimer's garden audit tool) (Marcus, 2007) และได้รวบรวมเกณฑ์พิจารณาเพิ่มเติมทั้งจากแหล่งไทยและแหล่งต่างประเทศเพื่อให้แบบประเมินฉบับร่างครอบคลุมทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายนอก ขณะเดียวกันทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์คุณลักษณะสภาพแวดล้อมเพื่อวัดอัตราความซ้ำของการอ้างอิงตัวชี้วัดแต่ละตัว

ตารางที่ 1: แบบประเมินฉบับร่างแสดงอัตราความซ้ำจากแหล่งอ้างอิงของไทยและต่างประเทศ

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณา	จำนวน แหล่งไทยที่พบ (จาก 3 แหล่ง)	จำนวน แหล่งต่างประเทศที่พบ (จาก 9 แหล่ง)
1.ที่ตั้งและการเข้าถึง			
1	เห็นประตูทางเข้าออกสวนเด่นชัดเป็นจุดหมายตา		8
2	สามารถเข้าถึงง่ายจากภายในอาคาร		7
3	สวนมีการเปิดใช้งาน		4
4	มีมุมมองที่น่าสนใจที่มองเห็นจากบริเวณระเบียงอาคาร		2
5	สามารถมองเห็นพื้นที่ของสวนได้จากโรงหรือ จุดที่พักของหน่วยพยาบาล		6
6	หากมีเวลาเปิดปิดการใช้สวน ประตูเข้าออกควรมีการอำพรางที่มิดชิด		3
7	มีพื้นที่ให้ความเป็นส่วนตัวมองจากห้องพัก หรือภายในอาคาร		1
8	ประตู ทางออกฉุกเฉิน หรือ ทางบริการมีการพรางด้วยต้นไม้ หรือพุ่มไม้		5
2.ผังบริเวณ			
9	มองเห็น เข้าใจ และใช้งานได้ง่าย	1	6
10	รูปแบบทางเดินเป็นบรรจบหรือเลข 8 ไม่ควรมีทางตันหรือทางแยกที่ให้เลือกมาก		4
11	จุดปลายตามีกิจกรรมที่เหมาะสมเช่น ศาลา ชุมน หรือร่มเงาต้นไม้ขนาดใหญ่		6
12	มีพื้นที่กึ่งภายในที่มีพรรณไม้ในร่ม กรงนก		5
13	มีพื้นที่ที่กว้างพอสำหรับการใช้เก้าอี้รถเข็น		3
14	มีพื้นที่ร่มเงาบังแสงแดดตรงจากพระอาทิตย์		7
15	มีการกันทางสายตาระหว่างพื้นที่กิจกรรม		1
16	มีพื้นที่ให้เจ้าหน้าที่ได้เข้ามาพักผ่อนยามว่าง		1
17	เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในประเทศ		1
3.พรรณไม้			

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณา	จำนวน แหล่งไทยที่พบ (จาก 3 แหล่ง)	จำนวน แหล่งต่างประเทศที่พบ (จาก 9 แหล่ง)
18	พันธุ์ไม้หลากหลายทั้งด้านฤดูกาล กลิ่น สี ผิวสัมผัส และสิ่งมีชีวิตที่มาอาศัย		6
19	หลีกเลี่ยงไม้มีพิษ		8
20	ปลูกพืชพันธุ์หลายระดับทั้งไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ยืนต้น หรือ ไม้เลื้อย		2
21	มีการออกแบบกิจกรรมที่ดูแลรักษาง่าย เช่น การใช้แปลงปลูก หรือกระถางต้นไม้		5
22	พื้นที่สวนได้รับแดดอย่างน้อยครึ่งวัน เพื่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่เหมาะสม		1
23	หลีกเลี่ยงต้นไม้ที่มีลูกไม้หรือใบไม้ที่ร่วงง่าย ซึ่งจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย		3
24	มีการตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้เตี้ยจนเกินไป		1
25	ปลูกต้นไม้ที่ไม่ได้รับความนิยมในสมัยก่อน เพื่อช่วยระลึกความทรงจำ		4
26	หลีกเลี่ยงต้นไม้ที่มีรูปร่างหรือเงา ที่กระตุ้นให้เกิดการจินตนาการหรือภาพลวงตา		2
27	ปลูกต้นไม้ที่มีใบดก สีเขียวและเหลืองเพื่อช่วยสะท้อนแสงไฟในเวลากลางคืน		1
28	มีกิจกรรมปลูกไม้ผลเพื่อกิจกรรมเวลารว่าง และช่วยด้านความทรงจำ		3
29	ต้นไม้ดูแลรักษาง่าย		2
30	มีแปลงผักหรือดอกไม้ มีความสูงหลากหลาย ขึ้นกับลักษณะการใช้งาน		2
4.รายละเอียดการออกแบบ			
4.1.ทางเดิน			
31	วัสดุพื้นผิวไม่ลื่นหรือขรุขระ	2	8
32	ไม่ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวสีเข้ม หรือ สีขาวสว่าง มันวาวสะท้อนแสง		5
33	ทางสัญจรควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.8 เมตร เพื่อให้เก้าอี้รถเข็นสวนทางได้		5
34	มีสัญลักษณ์หรือจุดหมายตามบริเวณทางเดินเพื่อช่วยการจำและการวัดระยะ		4
35	ระหว่างทางเดินควรมีพื้นที่น่าสนใจให้ชื่นชม เช่น ไม้พุ่ม น้ำพุ รูปปั้น เป็นต้น		3
36	บริเวณใกล้ทางออก หรือใกล้อาคารมีการเปลี่ยนสีพื้น		4
37	หากมีบันไดในพื้นที่ ควรมีลูกตั้งไม้เกิน 15 ซม.และมีลูกนอนไม่น้อยกว่า 28 ซม.		1
38	ทางลาดควรมีความชันไม่เกิน 1:20		3
39	ควรมีการนำสายตาเพื่อไปสู่พื้นที่ทำกิจกรรม เพื่อลดความสับสนของเส้นทาง		2
40	ทางเดินควรให้ผู้ดูแลเห็นได้อย่างทั่วถึง		2
41	ทางเดินย่อยควรบรรจบกับทางหลัก 90 องศา		1
42	ควรยกขอบทางเดินสูงเล็กน้อยเพื่อป้องกันรถเข็นสองล้อไถลออกนอกเส้นทาง		1
43	ทางเดินเท้าควรใช้แผ่นวัสดุขนาดเล็กมากกว่าพื้นแผ่นขนาดใหญ่		2
4.2.ที่นั่งและศาลา			
44	หลีกเลี่ยง ชู่ม ศาลา ที่ทำให้เกิดเงาตาย ซึ่งจะทำให้เกิดความสับสนได้ง่าย		4
45	ระยะระหว่างที่นั่งเหมาะสม เพื่อสะดวกต่อผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการเดิน		3
46	ตำแหน่งที่นั่งชันไม่ได้รับแดดบ่ายถึงเย็นเป็นเวลานาน		3
47	มีลานกว้างพอที่จะรอบรับผู้ป่วยที่นั่งรถเข็นได้หลายคน		1
48	การจัดวางที่นั่งเอื้อต่อการสังคม เช่น รองรับได้ 2 คนขึ้นไป		1
49	เก้าอี้ควรมีที่วางแขน เพื่อความสะดวกในการลุกขึ้น		2
50	ตำแหน่งที่นั่งมีทางเลือกหลากหลาย ขึ้นกับสภาพอากาศ แดด ลม ฝน		3

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณา	จำนวน แหล่งไทยที่พบ (จาก 3 แหล่ง)	จำนวน แหล่งต่างประเทศที่พบ (จาก 9 แหล่ง)
51	มีมุมมองที่ดีใกล้จุดพัก เช่น จุดให้นกอาบน้ำ หรือน้ำพุ น้ำตก		3
52	ที่นั่งสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย แต่ต้องคงความแข็งแรงที่ไม่ให้เก้าอี้กระดก		4
53	จุดบริเวณที่นั่งพัก ควรห่างจากคนพลุกพล่าน และไม่ควรเปลี่ยวจนเกินไป		1
4.3.รั้ว			
54	มีการกั้นบริเวณกันการหลบหนี	2	6
55	ควรมีอาคารโอบล้อมสวนให้มากที่สุด เพื่อให้สวนมีพื้นที่ของรั้วน้อยที่สุด		2
56	มีขอบเขตสวนที่ปิดล้อมด้วยต้นไม้ หรือ ไม่สูงตัดแต่ง เพื่อบังรั้วหรือกำแพง		4
57	ออกแบบรั้วให้ยากต่อการปีนป่าย		2
4.4.ราวจับ			
58	มีราวจับตลอดทางเดิน	2	4
4.5.ไฟ			
59	มีไฟส่องสว่างสำหรับช่วงเย็นและสามารถมองเห็นได้จากภายในอาคารช่วงค่ำ	2	5
60	มีไฟส่องสว่างในส่วนของ บันได ทางเดิน ทางลาด		2
61	เสาไฟ หรือ ดวงโคม ไม่ควรส่องสว่างเข้าหน้าโดยตรง		1
62	ควรมีการให้แสงสว่างในจุดเปลี่ยน เช่น จากพื้นที่ภายนอกสู่ภายใน		2
4.6.ป้าย			
63	ควรมีป้ายบอกทางที่หลากหลาย เช่น มีทั้งสัญลักษณ์รูปภาพและอักษร	1	2
64	มีการให้ความรู้สื่อความหมาย เช่น ป้ายชื่อพันธุ์ไม้ หรือ ภาพผังบริเวณของสวนเป็นต้น		1
4.7.น้ำพุ น้ำตก			
65	มีน้ำพุ ช่วยสร้างสุนทรียภาพทางเสียง เข้าถึงจับต้องได้ง่าย		4
66	น้ำพุ น้ำตกช่วยสร้างเสียงที่เป็นธรรมชาติ		2
4.8.สี			
67	ใช้สีเหลืองเพื่อให้เห็นเด่นชัด		1
68	ใช้สีโทนเย็น เพื่อให้จิตใจสงบ ลดความเครียด ความรู้สึกหงุดหงิด		1
69	หลีกเลี่ยงสีโทนร้อน ทำให้รู้สึกโกรธ เครียดวุ่นวาย และสับสนได้ง่าย		2
70	มีการใช้สีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลายและสงบ		1
5.อื่นๆ			
71	มีสิ่งของที่ช่วยอำนวยความสะดวก เช่น กล้องจดหมาย ร่มเงาไม้ ลานนั่งพัก เตาบาร์บีคิว จักรยาน อุปกรณ์ทำสวน เป็นต้น		5
72	มีการออกแบบให้เกิดความรู้สึกคุ้นเคยและผ่อนคลาย เปรียบเสมือนอยู่บ้าน		5
73	มีที่จัดเก็บอุปกรณ์ของสวน และของเจ้าหน้าที่ดูแลสวน		1
74	มีการป้องกันยุงและแมลง และมีแสงส่องสว่างในเวลากลางคืน		1
75	มีการปรับปรุงสวนแบบค่อยเป็นค่อยไป		1
76	มีความเหมาะสมต่อวัฒนธรรม ไม้พื้นถิ่น		3
77	ปราศจากเสียงรบกวน เช่น เสียงจราจร เสียงเครื่องปรับอากาศ		1

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณา	จำนวน แหล่งไทยที่พบ (จาก 3 แหล่ง)	จำนวน แหล่งต่างประเทศที่พบ (จาก 9 แหล่ง)
78	มีจุดทิ้งขยะ		2
79	มีห้องน้ำใกล้ทางเข้าออกสวน	1	1
80	มีพื้นที่สำหรับเด็กเล่น		2

เกณฑ์พิจารณาที่พบในแหล่งอ้างอิงมากกว่า 5 แหล่ง

4. การตรวจสอบแบบประเมินฉบับร่าง

การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินฉบับร่างทำโดยการสำรวจนำร่องพื้นที่ศึกษา สถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว 1 พื้นที่ (งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับสิทธิส่วนบุคคลจึงสงวนการเปิดเผยชื่อของสถานดูแลและบุคคล) การเลือกพื้นที่ศึกษาพิจารณาจากสถานดูแลและระยะยาวที่มีมาตรฐานในการดูแลผู้สูงอายุตามข้อเสนอแนะของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุสมองเสื่อม ผลการตรวจสอบแบบประเมินฉบับร่างพบว่า เกณฑ์การประเมินในบางข้อมีความใกล้เคียงและซ้ำซ้อน มีความยากในการตีความ มีการลงรายละเอียดปลีกย่อยมาก บางข้อมีความขัดแย้งกัน รวมถึงเกณฑ์บางส่วนไม่เหมาะสมและไม่ครอบคลุมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย

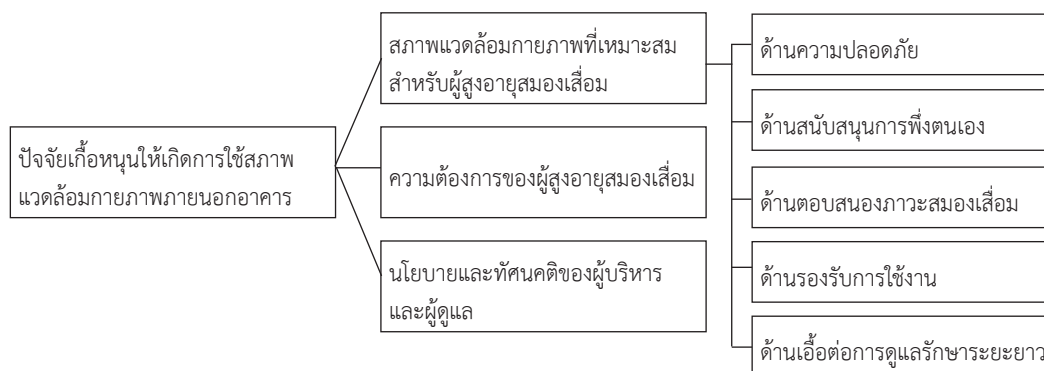
จากแบบประเมินฉบับร่าง 80 ข้อ การให้คะแนนประเมินตั้งแต่ 0 ระดับอ่อนมาก ถึง 4 คะแนนระดับดีมาก โดยถือว่าคะแนนที่ผ่านเกณฑ์พิจารณา คือ 3 คะแนนขึ้นไป ผลคะแนนจากการประเมินพื้นที่ศึกษานำร่องด้วยแบบประเมินฉบับร่างพบว่า เกือบทุกหมวดไม่ผ่านเกณฑ์พิจารณา

5. การประชุมระดมความคิดเห็นทางวิชาการ

จากขั้นตอนการสรุปผลจากการสำรวจพื้นที่นำร่องได้นำผลมาประชุมระดมความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อแบบประเมินฉบับร่าง และจัดทำแบบประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารฉบับสมบูรณ์ที่เหมาะสมกับบริบทของไทย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุสมองเสื่อม 1 ท่าน นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว 1 ท่าน เจ้าของสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว 1 ท่าน นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ 1 ท่าน และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร 1 ท่าน สรุปผลการประชุม ดังนี้

5.1 กรอบแนวคิด

ปัจจัยที่เกื้อหนุนให้เกิดการใช้สภาพแวดล้อมภายนอกอาคารประกอบด้วย ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมกายภาพที่เหมาะสม ปัจจัยด้านความต้องการของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระดับที่ต่างกัน และนโยบายและทัศนคติของผู้บริหารและผู้ดูแล



ภาพที่ 2: กรอบแนวคิด

5.2 การจำแนกหัวข้อการประเมิน

การจำแนกหัวข้อการประเมินให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดปัจจัยเกื้อหนุนให้ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของงานวิจัย โดยแบ่งคุณลักษณะสภาพแวดล้อมสำคัญ 5 ด้านได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านสนับสนุนการพึ่งตนเอง ด้านตอบสนองภาวะสมองเสื่อม ด้านรองรับการใช้งาน และด้านเอื้อต่อการดูแลรักษาระยะยาว

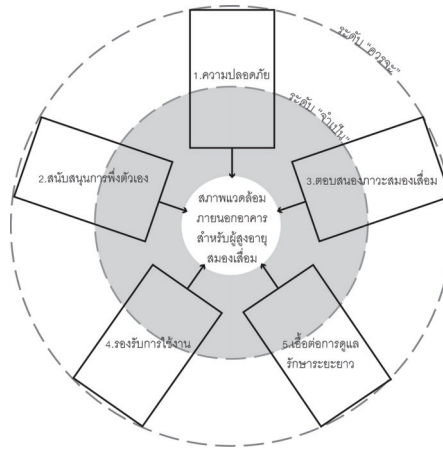
5.3 เกณฑ์ตัวชี้วัดที่ควรใช้

เกณฑ์ตัวชี้วัดพิจารณาจากอัตราความซ้ำของการอ้างถึงตัวชี้วัด ผลการตรวจสอบแบบประเมินฉบับร่าง และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความจำเป็นของคุณลักษณะสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในบริบทของไทย

5.4 การแบ่งระดับความสำคัญของตัวชี้วัดและการให้ค่าน้ำหนัก

ปัจจุบันสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในประเทศไทยยังขาดความพร้อมทั้งด้านงบประมาณและนโยบายด้านการปรับสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารให้รองรับสอดคล้องกับการใช้งานของผู้สูงอายุสมองเสื่อม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทสังคมไทย การจัดทำแบบประเมินจึงแบ่งตามระดับความสำคัญของตัวชี้วัดออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

- ระดับ “จำเป็น” หมายถึง องค์ประกอบหรือเกณฑ์ขั้นพื้นฐานที่ต้องมีเพื่อเอื้อในการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อม
- ระดับ “ควรจะมี” หมายถึง องค์ประกอบหรือเกณฑ์ที่น่าจะมีเพื่อเอื้อในการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อม



ภาพที่ 3: คุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อม 5 ด้าน

5.5 การให้ค่าคะแนนและการประเมินระดับผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์

การให้ค่าคะแนนเริ่มตั้งแต่ 0 คะแนนหมายถึงระดับอ่อนมาก จนถึง 4 คะแนนหมายถึงระดับดีมาก และเพื่อให้แบบประเมินนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับเห็นจุดอ่อนจุดแข็งแต่ละด้าน จึงเห็นควรให้เกณฑ์ผ่านหรือไม่ผ่านของตัวชี้วัดแต่ละด้านแตกต่างกันตามระดับความสำคัญ กล่าวคือ ในการประเมินผลสำหรับข้อระดับ “จำเป็น” ต้องได้ 3 คะแนนขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์ และข้อระดับ “ควรจะมี” ต้องได้ 2 คะแนนขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์

6. สรุปแบบประเมินคุณลักษณะสภาพกายภาพภายนอกที่ควรใช้สำหรับประเทศไทย

จากการพัฒนาแบบประเมินตามขั้นตอนต่างๆ สรุปเป็นแบบประเมินที่ควรใช้สำหรับประเทศไทยแบบประเมินประกอบด้วยเกณฑ์พิจารณาจำนวน 53 ข้อย่อย แบ่งตามคุณลักษณะสำคัญด้านสภาพกายภาพสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อม 5 ประเด็นได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านสนับสนุนการพึ่งตนเอง ด้านตอบสนองภาวะสมองเสื่อม ด้านรองรับการใช้งาน และด้านเอื้อต่อการดูแลรักษาระยะยาว ในแต่ละประเด็นจำแนกตามระดับความสำคัญเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับ “จำเป็น” เป็นเกณฑ์ขั้นพื้นฐานที่ต้องมี และระดับ “ควรจะมี” เป็นเกณฑ์ที่น่าจะมี ดังนี้

6.1 ด้านความปลอดภัย

หมายถึง สภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยทั้งด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้งาน และด้านการป้องกันการพลัดหลง ประกอบด้วย

ระดับ “จำเป็น” ได้แก่ ระดับความลาดเอียงของทางเดิน พื้นผิวทางเดิน ความกว้างทางเดิน การปิดล้อมของรั้วรอบบริเวณ การเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลอดภัย

ระดับ “ควรจะมี” ได้แก่ รูปทรงพันธุ์ไม้ สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดิน ไฟฟ้าส่องสว่าง การอำพรางประตู

6.2 ด้านการสนับสนุนการพึ่งตนเอง

หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสามารถใช้งานได้ด้วยลำพัง
ของ ประกอบด้วย

ระดับ “จำเป็น” ได้แก่ ลักษณะประตูหรือทางเข้าออก การเข้าถึงง่ายจากภายในอาคาร
รูปแบบพื้นที่ รูปแบบทางเดิน การมองเห็นจากพื้นที่ภายในอาคาร
ระดับ “ควรจะมี” ได้แก่ การบ่งบอกบริเวณเข้าออกหรือใกล้อาคาร การนำสายตา การจัด
ที่นั่งและป้ายบอกทาง

6.3 ด้านการตอบสนองภาวะสมองเสื่อม

หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ช่วยลดความเครียดและช่วยกระตุ้นการใช้สมอง ประกอบด้วย

ระดับ “จำเป็น” ได้แก่ การใช้องค์ประกอบหรือพันธุ์ไม้ที่ช่วยที่คุ้นเคย ผ่อนคลาย และ
มีความหลากหลาย
ระดับ “ควรจะมี” ได้แก่ การจัดพื้นที่กิจกรรม การเปิดให้ใช้พื้นที่ การมีสัญลักษณ์หรือจุด
หมายตา การมีองค์ประกอบที่เป็นน้ำ และการใช้โทนสีที่ผ่อนคลาย

6.4 ด้านการรองรับการใช้งาน

หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ออกไปใช้งานภายนอกอาคาร ประกอบด้วย

ระดับ “จำเป็น” ได้แก่ ความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น การใช้โทนสีหรือวัสดุ
พื้นผิว
ระดับ “ควรจะมี” ได้แก่ การจัดมุมมอง ร่มเงาและความสงบของบริเวณ ตำแหน่งที่นั่ง
ตำแหน่งห้องน้ำ องค์ประกอบพื้นที่ที่กึ่งภายใน ร่มเงาบังแดด รูปแบบ
พืชพันธุ์ รูปแบบซุ้มหรือศาลา การจัดเก็บอุปกรณ์ของสวน

6.5 ด้านการเอื้อต่อการดูแลรักษาระยะยาว

หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ดูแลรักษาง่ายและคงทน ประกอบด้วย

ระดับ “จำเป็น” ได้แก่ การออกแบบที่คำนึงถึงการดูแลรักษา
ระดับ “ควรจะมี” ได้แก่ พื้นที่ได้รับแสงแดดที่เหมาะสม

ภาพที่ 4: แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารของสถานดูแลผู้สูงอายุ
สมองเสื่อมสำหรับประเทศไทย

ประเภทสถานดูแล.....พื้นที่หมายเลข.....					
วันที่เก็บข้อมูล.....ชื่อผู้เก็บข้อมูล.....					

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณา	คะแนน				
		0	1	2	3	4
1. ความปลอดภัย						
1.1	ทางเดินมีความชันไม่เกิน 1:12					
1.2	วัสดุพื้นผิวไม่ลื่นหรือขรุขระ					
1.3	ทางเดินมีความกว้างอย่างน้อย 1 เมตร					
1.4	เป็นพื้นที่ปิดหรือมีรั้วกันรอบบริเวณ					
1.5	หลีกเลี่ยงพันธุ์ไม้ที่มีพิษ					
1.6	หลีกเลี่ยงพันธุ์ไม้ที่มีผล หรือมีระบบการดูแลไม่ให้ผลร่วงหล่น					
1.7	มีการติดตั้งกึ่งกลางให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร					
1.8	มีราวจับตลอดทางเดิน					
1.9	มีไฟส่องสว่างสำหรับช่วงเย็นและเวลากลางคืน					
1.10	มีไฟส่องสว่างบริเวณจุดเปลี่ยน เช่น ประตูเข้าสวน บันได ทางลาด					
1.11	กรณีที่มีเวลาเปิดปิดสวน มีระบบควบคุมมิดชิด และอำพรางที่ล่อลวงหรือติดตั้งให้อยู่สูงกว่าระดับสายตา					
2. สนับสนุนการพึ่งตนเอง						
2.1	ทางเข้าออกทางเดียวและเห็นเด่นชัด					
2.2	สามารถเข้าถึงง่ายจากภายในอาคาร					
2.3	สามารถมองเห็น การเข้าใจและใช้งานได้ง่าย					
2.4	รูปแบบทางเดินต่อเนื่องไม่มีทางแยกหรือปลายตัน					
2.5	สามารถมองเห็นสวนจากโรง ห้างพักหรือหน่วยพยาบาล					
2.6	มีการเปลี่ยนสีพื้นบริเวณทางเข้า-ออกหรือใกล้อาคาร					
2.7	มีการนำสายตาเพื่อไปสู่พื้นที่ทำกิจกรรม					
2.8	ระยะระหว่างที่นั่งไม่เกิน 8 ม.					
2.9	มีป้ายบอกทางที่มีความหลากหลาย					
3. ตอบสนองภาวะสมองเสื่อม						
3.1	มีองค์ประกอบที่ช่วยระลึกความทรงจำ					
3.2	ปลูกพันธุ์ไม้ที่ได้รับความนิยมในสมัยก่อน					
3.3	ปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิด					
3.4	ปลูกพืชพันธุ์หลายระดับ					
3.5	มีการออกแบบให้เกิดความรู้สึกคุ้นเคยและผ่อนคลาย					
3.6	จุดปลายตามีกิจกรรมที่เหมาะสม					
3.7	มีการเปิดให้ใช้พื้นที่สวนตลอดทั้งวัน					
3.8	ลานมีความกว้างพอที่จะรองรับกิจกรรมกลุ่ม					

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณา	คะแนน				
		0	1	2	3	4
3.9	การจัดวางที่นั่งเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์อย่างน้อย 2 คนขึ้นไป					
3.10	มีแปลงปลูกผักหรือดอกไม้ที่มีความสูงหลายระดับ					
3.11	มีสัญลักษณ์หรือจุดหมายตามทางเดิน					
3.12	ระหว่างทางเดินมีพื้นที่น่าสนใจให้ชื่นชม					
3.13	มีมุมมองที่ดีใกล้จุดที่นั่งพัก					
3.14	มีองค์ประกอบที่เป็นน้ำ เช่น น้ำพุ น้ำตก					
3.15	ใช้สีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลายและสงบ					
4.รองรับการใช้งาน						
4.1	สวนมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ					
4.2	ไม่ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวสีดําหรือสีทึบวาว มันวาวสะท้อนแสง					
4.3	จากบริเวณที่นั่งพักผ่อน มีมุมมองที่น่าสนใจ					
4.4	ตำแหน่งที่นั่งพักผ่อนไม่ได้รับแดดบ้ําเป็นเวลานาน					
4.5	ที่นั่งมีที่วางแขน เพื่อความสะดวกในการลุกยืน					
4.6	จุดบริเวณที่นั่งพัก ห่างจากคนพลุกพล่านแต่ไม่เปลี่ยว					
4.7	มีห้องน้ำใกล้ทางเข้าออกสวน (ระยะไม่เกิน 4.5 ม.)					
4.8	พื้นที่กึ่งภายในมีพืชพันธุ์ในร่ม กระจก และอื่นๆ					
4.9	มีพื้นที่ร่มเงาบังแดดโดยตรงจากพระอาทิตย์					
4.10	กรณีที่มีประตูเชื่อมกับสาธารณะ ทำการปิดบังอำพรางสายตา					
4.11	หลีกเลี่ยงต้นไม้ที่มีรูปร่างหรือเงาที่สร้างความกระวนกระวายใจ					
4.12	ลักษณะซุ้มหรือศาลาไม่ก่อให้เกิดเงาตายหรือเกิดความสับสน					
4.13	แสงจากดวงโคมไม่แยงตา					
4.14	มีการป้องกันยูงและแมลงในเวลากลางวัน					
4.15	พื้นที่ภายนอกอาคาร ปราศจากเสียงรบกวน					
5.เอื้อต่อการดูแลรักษาระยะยาว						
5.1	มีการออกแบบที่คำนึงถึงความง่ายในการดูแลรักษา					
5.2	มีที่จัดเก็บอุปกรณ์ของสวน และ ของเจ้าหน้าที่ดูแลสวน					
5.3	พื้นที่สวนได้รับแดดอย่างน้อยครึ่งวัน					

หมายเหตุ:

- การให้คะแนน ใส่หมายเลขลงในช่องคะแนน ตั้งแต่ 0-4 โดยมีความหมายดังนี้
 - 0 คะแนน หมายถึง ระดับอ่อนมาก (ไม่มีองค์ประกอบตามหัวข้อนั้น)
 - 1 คะแนน หมายถึง ระดับอ่อน (มีองค์ประกอบตามหัวข้อนั้น แต่ไม่ตรงกับเกณฑ์ ไม่สามารถใช้งานได้)
 - 2 คะแนน หมายถึง ระดับพอใช้ (มีองค์ประกอบตามหัวข้อนั้น แต่ไม่ตรงกับเกณฑ์ พอสามารถใช้งานได้)
 - 3 คะแนน หมายถึง ระดับดี (มีองค์ประกอบตามหัวข้อนั้น และตรงกับเกณฑ์ สามารถใช้งานได้ดี)
 - 4 คะแนน หมายถึง ระดับดีมาก (มีองค์ประกอบในหัวข้อนั้นๆ และตรงกับเกณฑ์ สามารถใช้งานได้ดีมาก)
- แถบสีเทา หมายถึง องค์ประกอบหรือเกณฑ์ ระดับ “จำเป็น”

7. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารของสถานดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมนี้ พัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกโดยอ้างอิงแบบประเมินและแนวทางการออกแบบจากต่างประเทศเป็นหลัก มีกระบวนการปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการนำมาใช้สำหรับประเทศไทยโดยผ่านการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงกับผู้สูงอายุสมองเสื่อม จนได้แบบประเมินตนเองที่มีความชัดเจนและใช้งานได้ง่าย ความเป็นไปได้ในการใช้ประเมินสำหรับประเทศไทย และเหมาะสมกับสถานการณ์ของสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวของประเทศไทยในปัจจุบัน ที่ส่วนใหญ่ยังไม่มีภาระจำแนกผู้สูงอายุสมองเสื่อมตามระยะอาการ รวมถึงไม่มีการแยกการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมออกจากผู้สูงอายุทั่วไป แต่ในอนาคตที่สถานการณ์ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมมีการเปลี่ยนแปลง มีความสามารถในการจำแนกให้สอดคล้องตามลักษณะอาการภาวะสมองเสื่อมแล้ว จำเป็นจะต้องทำการศึกษาและพัฒนาแบบประเมินสภาพแวดล้อมนี้ให้มีความสอดคล้องตามลักษณะอาการของภาวะสมองเสื่อม และแบบประเมินควรได้รับการเผยแพร่เพื่อให้เกิดการนำไปทดลองใช้และถูกประเมินผลจากผู้ใช้เพื่อพัฒนาแบบประเมินให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

เอกสารภาษาไทย

- ประเสริฐ บุญเกิด และคนอื่นๆ. บรรณานุกรม. (2550). แนวทางการรักษาภาวะสมองเสื่อม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์.
- ภาวดี อังศุสิงห์. (2557). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่องแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมในสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพันธุ์ สาสัตย์ และคนอื่นๆ. (2552). การศึกษาสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในประเทศไทย: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สิรินทร ฉันทศิริกาญจน์. (2551). คู่มือยัดอายุสมอง. กรุงเทพฯ: รักลูก กรุ๊ป.
- โสภภาพรณ รัตนัย. (2555). คู่มือการดูแลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แสงดาว.

เอกสารภาษาอังกฤษ

- Ageing, Disability and Home Care. (2011). *At home with dementia, A manual for people with dementia and their carers*. Third edition. Sydney: ADHC.
- Calkins, M, P. (1988). *Design for Dementia: Planning Environments for the Elderly and the Confused*. U.S.A.: National Health Publishing.
- Cochrane, T, G. (2010). *Gardens that care: Planning outdoor environments for People with dementia*. Australia : Alzheimer's Australia SA Inc.
- Marcus, C, C. (2007). "Alzheimer's Garden Audit Tool". in *The journal of housing for the elderly*. Volume 21 numbers 1/2. pp. 179-191.
- Marcus, C, C., and Sachs, N, A. (2013). *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based*

Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces. 1st edition. New Jersey: Wiley,

- Ministry of health Malaysia. (2009). **Clinical practice guidelines: Management of dementia.** 2nd edition. Malaysia: CPG Secretariat.
- Pollock, A. (2007). **Designing gardens for people with dementia.** Second revised edition. U.K : Dementia Services Development Centre University of Stirling.

อินเตอร์เน็ต และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

- Victorian Government Health Information. **Dementia friendly environments A guide for residential care.** [Online]. (n.d.). Available from: <http://www.health.vic.gov.au/dementia/#living> [2013, December 3]
- Grove, K. (2012). **Gardens for people with dementia A guide to make them safe and suitable.** [Online]. Available from: [http://www.kimgrove-gardendesigner.co.uk/resources/Gardens% 20 for%20people %20with%20dementia%20-%20A%20guide%20 to%20make%20them%20 safe%20and%20suitable.pdf](http://www.kimgrove-gardendesigner.co.uk/resources/Gardens%20for%20people%20with%20dementia%20-%20A%20guide%20to%20make%20them%20safe%20and%20suitable.pdf) [2013, October 12]