

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวความคิด ทฤษฎี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผู้สูงอายุ การลืม ความจำ ภาษา การฝึกความจำ และผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งจะขอกล่าวเป็นลำดับดังนี้

Erikson (1968) ได้กล่าวไว้ชัดเจนว่า "งานที่สำคัญในวัยสูงอายุก็คือความสามารถในการมีความรู้สึกถึงความสำเร็จครบถ้วนสมบูรณ์ของชีวิต" วัยนี้เป็นวัยที่ถือว่าไม่ต้องรับผิดชอบในหน้าที่การงานและครอบครัว ฉะนั้นผู้สูงอายุควรจะใช้เวลาในช่วงนี้หาความสุข ความสงบและสนุกสนานกับการพักผ่อน โดยให้สมกับที่สังคมยอมรับว่าช่วงชีวิตนี้ คือ ช่วงทองของชีวิต (Golden Years)

Brice Pitt (Dementia, ed. 1987:22) ได้เขียนไว้ว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะมี การเปลี่ยนแปลงด้าน cognitive เล็กน้อย โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับ recent memory เมื่อเปรียบเทียบกับตนเองในวัยหนุ่มสาว แต่การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่เท่ากันในแต่ละคน

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

Theodore Lidz (1976:511-532) ได้กล่าวถึงการพัฒนาการต่าง ๆ ของผู้สูงอายุว่าจะตรงกันข้ามกับช่วงวัยรุ่น ความรู้สึกทางเพศลดลงแรงกระตุ้นจาก Id ลดลง แต่ก็มีผู้สูงอายุบางคนยังคงมีความสัมพันธ์ทางเพศ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความต้องการจะเป็นที่รักและความปรารถนาที่จะพึ่งพา เหมือนกับเด็กมากกว่ามีความต้องการทางเพศจริงๆ

ช่วงชีวิตของวัยสูงอายุแบ่งออกเป็น 3 ระยะ แต่ไม่จำเป็นว่าจะพบในผู้สูงอายุทุกราย คือ

1. ระยะ elderly ในระยะนี้ผู้สูงอายุจะไม่รู้สึกแตกต่างจากระยะวัยกลางคน โดยที่พวกเขาจะรู้สึกว่าจะยังมีความสามารถในการงาน และความสามารถในการเลี้ยงครอบครัวของเขาได้ อย่างไรก็ตามในสังคมจะแยกระยะนี้ได้ชัดจากวัยกลางคน โดยการแยกจากการถูกปลดเกษียณจากงาน

2. ระยะ senescent ในระยะนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างเห็นได้ชัด

จึงควรจะให้อายุ 75 ปีขึ้นไปว่าเป็น advanced old age แต่ก็มีผู้สูงอายุบางคนที่มีอายุมากกว่า 75 ปี แล้วยังคงไม่เข้าสู่ระยะที่ 2

3. ระยะ senility เป็นระยะสุดท้ายของชีวิต ระยะนี้สมองไม่สามารถที่จะทำงานในเรื่องเกี่ยวกับการปรับตัวต่างๆ ซึ่งในระยะนี้ต้องการคนคอยดูแลอย่างสิ้นเชิง

อย่างไรก็ตามระยะต่างๆในช่วงของผู้สูงอายุมีความแตกต่างกันอย่างมาก ผู้สูงอายุบางคนเข้าสู่ระยะ senile โดยมีอายุเพียง 65 ปี ในขณะที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะเริ่มมีการเสื่อมสลายของร่างกายในเกณฑ์อายุประมาณ 75 ปี

อายุที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ของผู้สูงอายุจะทำให้ผู้สูงอายุยังมีความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพและความตายที่จะมาถึง แต่ผู้สูงอายุทุกท่านก็ต้องการที่จะใช้ชีวิตในช่วงนี้ด้วยความสงบสุขและความพึงพอใจ สิ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุทุกคนกลัวกันก็คือ การที่ต้องจบชีวิตลงที่บ้านหรือที่โรงพยาบาลโดยไม่มีลูกหลานของตนอยู่ด้วย ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวนี้จะทำให้ผู้สูงอายุต้องคอยพึ่งพาและ เป็นภาระแก่ผู้อื่น เพื่อที่จะให้มีคนอยู่ด้วยตลอดเวลา แต่ในผู้สูงอายุที่มีความนับถือตัวเองสูง จะมีความรู้สึกกังวลใจ อึดอัดในการที่จะต้องพึ่งพาผู้อื่น จนในบางครั้งมีผู้สูงอายุบางคนถึงกับมีปฏิกิริยาต่อต้านลูกหลาน โดยการดื้อรั้น และมักจะกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียอำนาจในครอบครัว สูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง โดยเฉพาะการที่จะต้องพึ่งพาลูกหลานเกี่ยวกับการเงิน

ในที่สุดผู้สูงอายุก็จะมีอาการเสื่อมของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น สายตาพร่ามัว ไม่ชัดเจนเหมือนเดิม ผู้สูงอายุบางท่านจะมีปัญหาทางหู บางท่านถึงกับหูหนวก ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญมาก เนื่องจากว่าเป็นการตัดขาดจากการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น ทำให้เกิดการตีความหมายผิดในการสื่อสาร จนบางครั้งอาจทำให้ผู้อื่นรำคาญได้มากกว่าการสูญเสียการเห็น สิ่งที่พบเห็นเสมอในผู้สูงอายุ คือ การใส่ฟันปลอม นับว่าเป็นความยากลำบากของผู้สูงอายุ เนื่องจากการสูญเสียฟันไม่เพียงแต่จะทำให้หมดความเพลิดเพลินจากรสชาติการเคี้ยว แต่ยังทำให้เกิดปัญหาการขาดสารอาหารซึ่งมีผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุด้วย อาการปวดตามข้อต่างๆมักเกิดขึ้นบ่อยๆ เช่น หัวเข่า ข้อนิ้วมือ อาการปวดข้อเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุจำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่น เนื่องจากอาการปวดจะเป็นขีดจำกัดของผู้สูงอายุในการเดินเหินไปมา

การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง เซลล์ต่างๆในสมองจะค่อยๆเสื่อมสลายลงไปเรื่อยๆ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดเชื่อกันว่าเกิดจากมีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดทำให้เส้นเลือดแข็ง เลือดไม่สามารถไปเลี้ยง เซลล์ในสมอง ได้อย่างเพียงพอ ถ้าเกิดกับหลอดเลือดเส้นใหญ่ก็จะทำให้ส่วนสำคัญของสมองขาดเลือด ซึ่ง

การเปลี่ยนแปลงทางเสื่อมของส่วนต่างๆที่กล่าวมาแล้วนั้นมักพบว่าเป็นในช่วงอายุ 60-70 ปี แต่ในบางคนเกิดอาการดังกล่าวในขณะที่อายุยังไม่ถึง 60 ปี แต่อีกคนอาจจะเกิดเมื่ออายุมากกว่า 70 ปีก็ได้

สิ่งที่พบเห็นได้เสมอในผู้สูงอายุคือ ผู้สูงอายุมักใช้เวลาไปมากเกี่ยวกับการคิดและพูดถึงเรื่องอดีต ผู้สูงอายุบางคนถึงกับจินตนาการตัวเอง และเหตุการณ์รอบตัวเขา ไปกับเหตุการณ์ในอดีตของตัวเอง ส่วนใหญ่ของผู้สูงอายุมักจะไม่สามารถจำเหตุการณ์ที่เพิ่งผ่านไปไม่นานได้ แต่ในขณะเดียวกันจะสามารถจำเหตุการณ์ในอดีตที่ผ่านมานานแล้วได้ดีเยี่ยม ลักษณะการเสื่อมของความจำแบบนี้เป็นลักษณะ เฉพาะที่พบได้ในวัยสูงอายุ

W. Meier - Ruge(1987) กล่าวถึงการสูญเสียความจำในผู้สูงอายุว่า อาจมีสาเหตุเกิดขึ้นจากหลายประการคือ

- การสูญเสียความจำที่เกิดจากสาเหตุทางด้าน biological ในผู้สูงอายุทั่ว ๆ ไปพบว่า

ประการแรกเกิดมีการเสื่อมของ cerebral metabolism ซึ่งพบว่าลดลงประมาณ 25 % เมื่ออายุ 75 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับวัยหนุ่มสาว

ประการที่สอง เกิดจาก biogenic amines และ cholinergics ในสมองมีจำนวนลดลง ซึ่งอาจมีผลทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับ attention และ retention ได้

การทำ Differential diagnosis เกี่ยวกับการสูญเสียความจำในผู้สูงอายุ โดยใช้คำว่า 'DEMENTIA' เป็น key word จะช่วยให้ผู้รักษานึกถึง reversible causes ที่ทำให้เกิดการสูญเสียความจำได้ คือ

D = Drug intoxication

E = Emotional disorders

M = Metabolic and endocrine disorders

E = Eyes and ears

N = Nutrition and normal pressure hydrocephalus

T = Tumors, toxins and trauma

I = Infection

A = Atherosclerosis

- การสูญเสียความจำที่เกิดจากการที่ผู้สูงอายุมีอาการซึมเศร้า มักพบได้เสมอว่า ผู้สูง

อายุมีการสูญเสียความจำ จากอาการซึมเศร้ามากกว่าที่จะเป็น Dementia จริงๆ

- การสูญเสียความจำที่มีสาเหตุจากทางด้านจิตใจ พบว่า

1. เกิดจากการสูญเสีย Organizational skills
2. เกิดจากการสูญเสีย Visual imagination
3. เกิดจากการสูญเสีย Information processing skills
4. เกิดจากการสูญเสีย Attention

สรุปแล้วที่พบว่าการสูญเสียความจำประมาณ 25 % เมื่ออายุ 75 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับวัยหนุ่มสาวนั้น เป็น Biological loss ประมาณ 12 % และเป็น psychological loss ประมาณ 13 %

การลืม (Forgetting)

พวงสร้อย วรกุล (2532) หมายถึง การที่บุคคลไม่สามารถเก็บสะสมสิ่งที่เรียนรู้ไว้ได้ หรือไม่สามารถนำออกมาใช้ได้เมื่อจำเป็นต้องใช้

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการลืม

1. การลืมเนื่องจากไม่ได้ใช้ (Disuse) การลืมเป็นการที่ความจำค่อยๆจางไปเนื่องจากไม่ได้ใช้ ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นเป็นเวลานานและยังนานๆไปในที่สุดก็ลืม เช่น คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ถ้าหากไม่ได้ฟื้นฟู ไม่ได้ทบทวน ผิดคน ย่อมทำให้ความจำค่อยๆเลือนหายไป

2. ลืมเพราะมีสิ่งอื่นมาแทรก (Interference Effects) การลืมชนิดนี้เกิดจากการสอดแทรกของสิ่งที่เรียนเก่าและเรียนใหม่ และการสอดแทรกของสิ่งที่เรียนนั้นยังมีคล้ายกันมากเท่าไรก็ยิ่งเกิด Interference Effects มากขึ้น

การสอดแทรกของสิ่งที่เรียนมี 2 แบบ คือ

2.1 แบบ Proactive Inhibition หมายถึง การที่สิ่งที่เรียนรู้ก่อน (หรือความรู้เก่า) ไปขัดขวางหรือสอดแทรกสิ่งที่เรียนรู้ทีหลัง (หรือความรู้ใหม่) ทำให้การจำความรู้ใหม่สับสนและยากขึ้น

2.2 แบบ Retroactive Inhibition หมายถึง การที่สิ่งที่เรียนทีหลัง (หรือความรู้ใหม่) เข้าไปขัดขวางหรือสอดแทรกให้การจำสิ่งที่เรียนมาก่อน (หรือความรู้เก่า) เลอะเลือนหรือลดน้อยลง

3. ลืมเพราะต้องการจะลืม (Motivated Forgetting) หรือจงใจจะลืม

(Repressive Forgetting) ลืมเพราะเก็บกดความรู้สึก ซึ่งเป็นการลืมที่ผู้ลืมจงใจหรือตั้งใจ จะลืมหรือถูกเหตุการณ์บางอย่างกดดันให้ลืม เช่น อยากลืมประสบการณ์ที่ทำให้เกิดความทุกข์ ความ อับอาย อยากลืมไปเสียเพื่อความสบายใจ จึงลืมแบบ Repress ซึ่งสิ่งนั้นยังไม่หายไปอย่างแท้จริง เพียงถูกเก็บกดไว้ ถ้าจำได้เมื่อไรก็จะเกิดความบาดร้าวทันที

4. ระยะเวลา เป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดการลืมได้ เช่น ถ้าให้ท่านระลึกถึงสิ่งที่ท่าน กระทำในระยะเวลาเมื่อครั้งเป็นเด็ก ท่านอาจตอบไม่ได้ว่าท่านทำอะไรบ้าง

5. ทศนคติและความสนใจ ถ้าผู้เรียนมีทศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือไม่สนใจสิ่งใด สิ่งหนึ่งเท่าที่ควรจะทำให้ลืมอย่างง่ายดาย เช่น มีผู้แนะนำคนแปลกหน้าให้เรารู้จักแต่เราไม่สนใจ เขาในครั้งต่อไปเมื่อพบบุคคลนั้นอีกเราอาจจะจำเขาไม่ได้

ความจำ (Memory)

หมายถึง ความสามารถในการสะสมสิ่งเร้าหรือประสบการณ์ที่เคยผ่านมากกระทบบุคคล นั้น ตลอดจนความนึกคิดต่างๆ การเรียนรู้ต่างๆในอดีต และสามารถดึงออกมาใช้ได้เมื่อต้องการ ทุกครั้งไป

Henry Gleitman (1981) กล่าวว่า ขบวนการของการจำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. Acquisition เป็นสิ่งสำคัญประการแรกในกระบวนการของการจำ ถ้าบุคคลมีความรู้ ความเข้าใจแจ่มชัดในสิ่งที่เรียนแล้วจะช่วยให้จำได้ดี หรือผู้ที่จำได้มักเกิดจากการ เรียนรู้ที่แท้จริง มีเหตุผลและมีหลักเกณฑ์ สามารถจำกฎเกณฑ์ต่างๆนั้นได้ เช่น เรียนรู้ว่า 1 บาทมี 4 สลึง ถ้าจะซื้อ 2 บาทต้องให้เหรียญสลึง 8 เหรียญ

2. Retention ความสามารถในการสะสม เมื่อมีสิ่งใดมาเร้าให้เรารับรู้แล้ว ถ้า ต้องการจะจำสิ่งนั้นก็ต้องยึดเหนี่ยวเอาไว้ ต้องจดจ่อและตั้งใจที่จะยึดเหนี่ยวเอาไว้ในจิตใจ ถ้า พังหรือคุแล้วปล่อยให้ผ่านไป สิ่งนั้นก็ไม่น่าจะเหลืออยู่

3. Retrieval ความสามารถในการถ่ายทอดได้ หมายถึงการที่บุคคลสามารถดึงเอา สิ่งทีละสมอยู่มาใช้ได้ โดยการเล่าหรืออธิบายให้ผู้อื่นฟัง ได้ ซึ่งออกมา 2 รูปแบบ คือ

3.1 Recall หมายถึงการถ่ายทอดความจำออกมาโดยการเล่า บรรยาย หรือ อธิบาย สิ่งที่เคยจำได้นั้นออกมาได้ถูกต้อง โดยมีต้องมีสิ่งนั้นมาปรากฏให้เห็นเช่น การเล่าถึงทิวทัศน์ ที่สวยงามของจังหวัดเชียงใหม่ การตอบข้อสอบอัตนัย เป็นต้น

3.2 Recognition หมายถึงการถ่ายทอดความจำออกมาโดยการชี้สิ่งนั้นได้ถูกต้อง
เมื่อมีสิ่งเร้าอื่นๆ ะบนอยู่ด้วย เช่น การชี้ตัวผู้ต้องหาบนโรงพักแม้จะมีผู้อื่นที่มีใช้ผู้ต้องหาบนอยู่
การตอบข้อสอบแบบปรนัยโดยการเลือกจากตัวเลือกต่างๆ เป็นต้น

วิธีของการจำ (พวงสร้อย วรกุล : 2532) แบ่งออกได้เป็น 2 วิธี คือ

1. Rote Memory จำโดยอัตโนมัติ จำด้วยความเคยชินไม่ต้องอาศัยความเข้าใจ
บางสิ่งเราจำได้โดยไม่ได้ตั้งใจ แต่จำได้เพราะพบเห็นเสมอ ๆ ได้ยินได้ฟัง เกี่ยวข้องบ่อยๆ จึง
จำได้เอง เช่น ได้ยินคำโฆษณาซ้ำๆ ในโทรทัศน์บ่อยๆ ก็จำได้เอง

2. Logical Memory จำด้วยความเข้าใจ เป็นความจำโดยเข้าใจและมีเหตุผล
เพราะสิ่งใดที่เราเรียนรู้เข้าใจความหมายดีแล้วจะช่วยให้จำง่าย และสิ่งนั้นก็มักจะฝังอยู่ในความ
ทรงจำได้ดีด้วย ทำให้จำได้เร็ว จำได้แม่นยำ ครูที่สอนโดยอธิบายให้เข้าใจ ทดลองสาธิตให้ดู
ให้ออกฝึกปฏิบัติจริง จนเป็นที่เข้าใจยอมจำเรื่องนั้นได้ดี แต่ถ้าอ่านเองและ ไม่มีความเข้าใจยอม
จะจำได้ไม่ดีเท่า ฉะนั้นความจำชนิดนี้มีประโยชน์มาก เป็นความจำที่ถาวร ไม่ลบเลือนไปง่าย ๆ

การแบ่งลักษณะของการจำ แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ

1. Immediate Memory เป็นความจำทันทีทันใด เกิดขึ้นในเวลาอันสั้นตั้งแต่ได้รับสิ่ง
กระตุ้นหรือได้พบเห็นสิ่งนั้น เช่น การบอกตัวเลขและจำได้ทันที (Digit Span)

2. Recent Memory เป็นความจำที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่นาน เช่น ผู้ที่ดูหนัง
สื่อเมื่อใกล้สอบ แสดงว่ามี recent memory ดีมาก

3. Remote Memory เป็นการจำเหตุการณ์ในอดีตหลายสิบปีได้ดี พบว่าในผู้สูงอายุมี
ความจำชนิดนี้

ระบบความจำ แยกออกเป็น 3 ระบบคือ

1. Sensory Memory หมายถึงการคงอยู่ของความรู้สึกสัมผัสหลังจากการที่เสนอสิ่งเร้า
สิ้นสุดลง เช่น การฉายภาพให้ดูแวบหนึ่ง ภาพที่ปรากฏให้เห็นจะยังคง "ติดตา" ต่อไปอีก แม้ว่า
ไม่มีภาพนั้นแล้ว ความจำการรู้สึกสัมผัสนี้เป็นความจำระยะสั้นมาก

2. Short-term Memory ระบบความจำระยะสั้น หมายถึงความจำชั่วคราวที่เกิดขึ้น
หลังจากเกิดการรับรู้แล้ว เป็นความจำที่คงอยู่ในระยะเวลาสั้นๆ ที่เราตั้งใจจำหรือมีใจจำ หรือมี

ใจจดจ่อต่อสิ่งนั้นเท่านั้น เมื่อเราไม่ใส่ใจแล้วความจำนั้นจะเลือนหายไปได้อย่างง่าย เช่น การจำหมายเลขโทรศัพท์ที่เพิ่งได้รับทราบ แต่เมื่อเปลี่ยนเลขใหม่ที่จะหมุนอีก หมายเลขเดิมนั้นจะเลือนหายไป

Miller (1956) กล่าวว่า ช่วงความจำโดยเฉลี่ยของมนุษย์เท่ากับ 7 ± 2 หน่วย (มากที่สุด 9 หน่วย น้อยที่สุด 5 หน่วย) จากการเสนอสิ่งเร้าไม่ว่าจะเป็นตัวเลข พยัญชนะ คำที่ไร้ความหมายหรือคำที่มีความหมายก็ตาม

Hunter (1964) กล่าวว่า ช่วงความจำของมนุษย์ขึ้นอยู่กับอายุและเชาวน์ปัญญา ค่าเฉลี่ยช่วงความจำตัวเลขของเด็กอายุ 2 ขวบครึ่ง, 3, 4 ขวบครึ่ง, 7 และ 10 ขวบ มีค่าเท่ากับ 2, 3, 4, 5 และ 6 ตามลำดับ เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นช่วงความจำจะเพิ่มเป็น 7 และจะไม่เพิ่มมากกว่านี้อีก มีแต่ค่อยๆ ลดน้อยลงเมื่ออายุมากกว่า 30 ปี และจะลดลงเรื่อยๆ เมื่ออายุมากขึ้นในช่วงอายุ 50-60 ปี ค่าเฉลี่ยของช่วงความจำตัวเลขลดลงเหลือเพียง 6 ตัวเท่านั้น

Horrock (1964) กล่าวว่าผู้ใหญ่ที่มีช่วงความจำตัวเลขต่ำกว่า 5 จำนวน 9 ใน 10 คน เป็นบุคคลปัญญาอ่อน (จากการทดลองในแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาหลายฉบับ รวมทั้งของ Wechsler คือ WAIS & WISC ด้วย)

เพราะฉะนั้นการที่ขีดจำกัดสูงสุดของ short term memory มีค่าอยู่ในช่วง 7 ± 2 นี้ สร้างความจำกัดให้กับสิ่งต่าง ๆ หลายอย่างเช่น หมายเลขโทรศัพท์หากมากกว่า 7 ตัว จะมีคนจำนวนมากที่จะจำไม่ได้หมด ทำให้ต้องหมุนผิดหรือหมุนที่ละตัวซึ่งช้ามาก

3. Long-term memory ระบบความจำระยะยาว หมายถึง ความจำที่มีความคงทนถาวรกว่า short-term memory ไม่ว่าจะทิ้งระยะไว้เนิ่นนานเพียงใด เมื่อต้องการรื้อฟื้นความจำนั้นๆ จะระลึกออกมาได้ทันทีและถูกต้อง เช่น สามารถบอกชื่อเพื่อนสนิทที่เรียนด้วยกันเมื่อ 4-5 ปีก่อนได้

ความจำระยะยาวนี้จะเกิดขึ้นต่อจากเกิดความจำระยะสั้นแล้ว ผู้เรียนใส่ใจหรือตั้งใจจะเรียนรู้ต่อสิ่งเรานั้นจะผ่านเข้ามาใน short-term memory แล้วผ่านเข้าไปเก็บไว้ใน long-term memory แทนที่จะเลือนหายไป แต่สิ่งใดที่ผ่านเข้า short-term memory แล้วไม่ได้รับความสนใจก็จะเลือนหายไปก่อนที่จะเก็บไว้ใน long-term memory ดังนั้นความจำที่คงทนถาวรมากที่สุดจึงเป็นระบบความจำแบบ long-term memory เพราะเป็นการรับรู้ตีความจากประสบการณ์เดิมด้วยความเอาใจใส่ ความตั้งใจของผู้เรียน

การทดสอบความจำ มี 3 วิธี คือ

1. Recognition การจำได้ เป็นการทดสอบความจำโดยการบรากรูสิ่งเร้าที่เคยประสบมาแล้วในอดีตขณะกับสิ่งเร้าใหม่ๆแล้วให้ชี้ว่า สิ่งเร้าใดเป็นสิ่งเร้าเดิมได้ถูกต้อง เช่นการใช้ข้อสอบปรนัยแบบ multiple choice

วิธีการทดสอบความจำได้นี้ มี 2 วิธีคือ

1.1 Study - test แบบจำสอบ วิธีนี้ผู้ทดลองจะเสนอสิ่งเร้าชุดหนึ่ง อาจประกอบด้วยคำ 2 พยางค์ 15 คำ โดยใช้วิธีการเสนอ(อาจเป็นการอ่านให้ฟังหรือฉายให้ดูทีละคำ) คำละ 4-5 วินาที แล้วให้ผู้รับการทดลองกระทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ หรือฟังเพลงเป็นเวลา 30 นาที แล้วจึงทดสอบโดยการเสนอสิ่งเร้า (เช่นเดียวกับครั้งแรก) เป็นคำ 2 พยางค์ 30 คำ โดยมีคำเก่าอยู่ 15 คำ และคำใหม่ที่เติมลงไป 15 คำ นั้นเป็นตัวหลอกล่อ(distractor) ทำให้เกิดการจำผิดพลาดได้ พบว่ายิ่งตัวหลอกล่อมีความคล้ายคลึงกับคำเก่ามากเท่าใดการจำจะผิดพลาดมากเท่านั้น

1.2 Continuous Recognition Test แบบจำต่อเนื่อง วิธีนี้ผู้ทดสอบจะเสนอสิ่งเร้าใหม่ (ไม่ซ้ำกับสิ่งเร้าเดิม) และสิ่งเร้าเก่า (ซ้ำกับสิ่งเร้าที่เคยเสนอไปแล้ว) ปะปนกันไปเรื่อยๆ โดยให้ผู้รับการทดลองตอบว่าสิ่งเร้าที่เสนอไปนั้นเป็นสิ่งเร้าเก่าหรือใหม่ทุกครั้งี่เสนอสิ่งเร้า เช่น การเสนอตัวเลข 3 หลักดังนี้

549

289

436

436

712

549

ฯลฯ

หากผู้รับการทดลองตอบได้ถูก คำตอบดังนี้ คือ ใหม่ ใหม่ ใหม่ เก่า ใหม่ เก่า..ฯลฯ ผลการทดลองบรากรูว่ายังมีตัวแทรกมากขึ้นเท่าใด คะแนนในการจำจะถูกจะลดลง และคะแนนจำผิดจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึง 50 % ซึ่งแสดงว่าผู้รับการทดลองเกิดความสับสนมากเพราะได้เห็นสิ่งเร้าที่คล้ายคลึงกันมาเป็นจำนวนมาก

2. Recall การระลึกได้ เป็นการระลึกสิ่งที่เคยประสบในอดีตออกมาโดยไม่มีสิ่งเร้าที่เคยประสบมาปรากฏให้เห็น ซึ่งแตกต่างจากการจำที่ต้องมีเหตุการณ์หรือสิ่งเร้าได้ปรากฏตรงหน้า แล้วผู้จำเพียงแต่อ่านความรู้สึกของตนว่าจำสิ่งที่ปรากฏตรงหน้าคนได้หรือเปล่า

การทดสอบประเภทนี้มี 3 วิธีคือ

2.1 Free Recall การระลึกเสรี เป็นการระลึกสิ่งเร้าใดก่อนหรือหลังได้โดยไม่ต้องเรียงตามลำดับ เช่น การให้คูลิ่งของต่างๆ ที่วางอยู่ตรงหน้า อาจเป็นดินสอ นาฬิกา บากกา ฯลฯ ประมาณ 10-20 ชนิด โดยให้เวลาสำรวจสิ่งของเหล่านั้นคนละ 1 หรือ 2 นาที แล้วให้เขียนรายการสิ่งของต่างๆจากความจำ โดยจะเขียนรายการใดก่อนหรือหลังก็ได้ ให้อธิบายหลักว่านึกถึงรายการใดก็เขียนรายการนั้น

2.2 Serial Recall การระลึกตามลำดับ เป็นการระลึกถึงสิ่งเร้าตามลำดับทำได้ยากว่าการระลึกเสรี เพราะการระลึกตามลำดับนั้นประกอบด้วยการระลึกตัวเร้าและการระลึกลำดับที่ของตัวเร้าด้วย

2.3 Cued Recall การระลึกตามตัวแนะ เป็นการทดสอบความจำที่เกิดจากการจำสิ่งต่างๆคู่กันหรืออาศัยกฎความคล้ายคลึง (จำสิ่งที่คล้ายคลึงกันเป็นพวกเดียวกัน) เช่น BOY = เด็กผู้ชาย DOG = สุนัข

3. Relearning การเรียนรู้ หมายถึงการทำซ้ำๆ หรือเสนอสิ่งเร้าซ้ำๆในการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบนี้มักใช้วัดด้วยเวลาหรือจำนวนครั้ง

การวัดความจำโดยการเรียนซ้ำนี้มีความไวในการวัดมากกว่าการจำได้และการระลึกได้ กล่าวคือ ความจำบางอย่างเหลือน้อยจนไม่อาจวัดได้ด้วยวิธีการจำได้หรือการระลึก แต่เมื่อใช้วิธีการเรียนซ้ำก็จะพบว่ายังมีความจำหลงเหลืออยู่ เช่น ถ้าเราต้องอ่านบทอาขยานตอนหนึ่ง ใช้เวลาท่องจำถึง 10 ครั้ง จึงจะจำได้ เมื่อเวลาล่วงเลยไปความจำจะค่อย ๆ หายไปจนคิดว่าลืมไปแล้ว แต่เมื่อกลับมาเรียนและท่องจำใหม่ เราอาจจะใช้ระยะเวลาในการท่องจำน้อยกว่าครั้งแรก เช่น ใช้เวลาท่อง 5 ครั้งก็สามารถจำได้ ซึ่งแสดงว่ายังมีความจำหลงเหลืออยู่

Mnemonic Strategies เป็นวิธีการช่วยความจำ ซึ่งมีหลายวิธีคือ

1. Rehearsal คือ การท่องหรือทบทวนบทเรียนหรือเรื่องราวภายหลังที่อ่านจบหรือเรียนจบไปแต่ละครั้ง

Gates (1917) ทดลองพบว่า ถ้าการทดสอบทันทีหลังจากอ่านจบจะมีความจำดีกว่า

การทดสอบหลัง 4 ชั่วโมงไปแล้ว และการมีเวลาทบทวนมากอัตราการจำจะมีมากขึ้นกว่าการมีเวลาทบทวนด้วยตนเองน้อย

2. Overlearning คือ การเรียนซ้ำแล้วซ้ำอีกแม้ว่าจะจำสิ่งนั้นได้แล้ว เพราะจะยังผลให้จำบทเรียนได้แม่นยำ ยาวนานยิ่งขึ้น เช่น การท่องสูตรคูณทุกวันแม้ว่าจะจำได้แล้วเป็นอย่างดี ดังที่ Krueger ได้ศึกษาและสรุปว่าจากการเรียนเกินเลยมีมากความจำยิ่งจะมีมาก

3. Organization คือ การจัดสิ่งเร้าหลายๆสิ่งให้เป็นระเบียบโดยการจัดเป็นกลุ่ม เช่น จัดสิ่งที่คล้ายคลึงกันให้เป็นกลุ่มเดียวกันหรือจัดเป็นประเภทที่มีคุณสมบัติบางอย่างร่วมกัน เช่น กระบอง กางเกง เป็นเครื่องนุ่งห่ม

การจัดระเบียบแบ่งเป็น 2 วิธี คือ

3.1 การจัดกลุ่ม ในการจำสิ่งเร้ามากมาย ควรจำเป็นกลุ่มทำให้การจำง่ายขึ้น เช่น การจำหมายเลขโทรศัพท์ 7 ตัว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มแรก 3 ตัว กลุ่มที่สอง 4 ตัว

3.2 การจัดหมวดหมู่ คือการจัดสิ่งเร้าที่กระจัดกระจายอยู่ให้เป็นระเบียบแล้วแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะต่างๆ แล้วจำชื่อหมวดหมู่เหล่านั้นแทน เช่น นิลิตกลุ่มนี้เป็นนิลิตชั้นปีที่ 1 เป็นต้น

Bower (1970) ทดลองศึกษาประสิทธิภาพของการจัดหมวดหมู่สิ่งเร้า คือ การเสนอสิ่งเร้า 2 ชุด ชุดหนึ่งเป็นการจำหมวดหมู่อย่างเรียบง่าย ส่วนอีกชุดหนึ่งประกอบด้วยสิ่งเร้าเดียวกัน แต่เรียงกันอย่างไม่เป็นหมวดหมู่ ผลการทดลองปรากฏว่า ผู้รับการทดลองระลึกสิ่งเร้าที่จัดเป็นหมวดหมู่อย่างเรียบง่ายได้ถึง 65 % แต่ระลึกสิ่งเร้าที่ไม่เป็นหมวดหมู่ได้เพียง 19 % เท่านั้น

4. Principle คือ การจำโดยพยายามจับหลัก ของสิ่งเร้าต่างๆให้ได้เป็นเพียงหลักกว้าง ๆ ไม่ต้องจำรายละเอียดปลีกย่อย เช่น การเสนออนุกรมของตัวเลข 1 3 5 7 9..... เลขต่อจาก 9 ควรจะเป็น 11 ทั้งนี้ เพราะเป็นการเพิ่มทีละ 1 แบบเลขคี่จากน้อยไปหามาก

5. Coding คือ การกำหนดสัญลักษณ์ หรือความหมายแทนสิ่งที่ต้องการจำ การสร้างรหัสนี้อาจแบ่งออกเป็น

5.1 รหัสตัวย่อ โดยการนำส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการจำมาเพียงบางส่วนมาเป็นรหัส แล้วแปลความหมายจากรหัส นั้น เช่น World Health Organization เขียนย่อ WHO

5.2 รหัสแทนตัวเลข คือการแปลงตัวเลขเป็นตัวอักษร เช่น

1. แทนตัว น (ย่อจาก หนึ่ง)
2. แทนตัว ง (ย่อจาก สอง)
3. แทนตัว ม (ย่อจาก สาม) เป็นต้น

5.3 การสร้างคำสัมผัส โดยการนำสิ่งเร้าที่ต้องการจำมาเรียบเรียงเป็นคำสัมผัสคล้องจองกัน อาจจะยาวหรือสั้นก็ได้ เช่น หลักการจำใช้ "1" 20 คำ

ผู้ใหญ่มากใหม่	ให้สะก๊ากใช้คล้องคอ
ผู้ใจเอาใส่ท่อ	มีหลงไหลใครขอคู
จะใครลงเรือใบ	คูน้ำใสและบลาย

ฯลฯ

6. การทวนโดยเว้นระยะเวลาและแบ่งตอนในการฝึก ถ้าบทเรียนยาวไม่ควรเรียนบทเรียนตลอดไปรวดเดียวจนจำได้ ควรจะเว้นเป็นระยะ ๆ การทวนโดยเว้นเป็นระยะให้ผลดี ช่วยให้จำได้นาน

การเรียนแบบแบ่งเวลาหยุดแล้วเรียนใหม่ (Distributed Learning) ได้ผลดีกว่าการเรียนตะลุมตุลทีเดียว (Massed Learning)

7. ต้องเข้าใจเรื่องที่เราอยากจะทำก่อน

Falkenberg (1973) ได้ทำการทดลองโดยให้นักศึกษารูปด้วยไม้ขีดไฟ นักศึกษาบางคนใช้วิธีจำสูตรสำเร็จในการสร้างรูป นักศึกษาบางคนทำความเข้าใจกับหลักการสร้างรูปก่อน เมื่อเวลาส่งเลขไป 1 เดือน ปรากฏว่า นักศึกษาที่จำสูตรสำเร็จ จะเหลือความทรงจำเรื่องการสร้างรูปนี้น้อยกว่าผู้ที่เรียนโดยหาหลักการก่อน (คนที่เรียนโดยเข้าใจหลักการจะจำได้นานกว่าคนที่เรียนแบบท่อง) เหตุที่เป็นเช่นนี้มิใช่เพราะนักศึกษาพวกแรกจำแยกว่าพวกที่เรียนหลักการก่อน แต่เป็นเพราะเขาพลาดวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพ

8. สิ่งที่เราสนใจมักจำได้ดี เมื่อคนเราให้ความสนใจอะไรก็ย่อมนึกคิด จดจ่ออยู่ที่สิ่งนั้น ตั้งอกตั้งใจปฏิบัติต่อสิ่งนั้น เช่น ใกล้เคียงสอบคณหนังสือจำได้ดี เพราะมีความสนใจ มีสมาธิ

9. จำสิ่งที่มีความหมาย จำได้นานและเร็ว

10. ทำตัวให้พร้อมที่จะจำ มีสมาธิ มีสติ มีความตั้งใจ มีความคิดแจ่มใส ได้รับการพักผ่อน

Hilgard ทดลองพบว่าเรียนแล้วเข้านอนทันทีตื่นขึ้นมาทบทวนอีกครั้งจะจำได้มากที่สุดคือ 82-86 % ของสิ่งที่เรียน ถ้าเรียนแล้วไปทำงานอื่น แล้วกลับมาทบทวนอีกจะจำได้ 64 %

Language

จิระภา สุทธิพันธ์ (2532) กล่าวว่า ภาษา เป็นสิ่งที่สังคมแต่ละสังคมได้กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องสื่อความหมายในการเรียกชื่อสิ่งของ สถานที่ หรือบอกเล่าประสบการณ์ ความรู้สึก และความคิดโดยไม่จำเป็นต้องใช้สิ่งต่างๆ เหล่านั้น จะต้องปรากฏให้เห็นอยู่ตรงหน้า ภาษาเป็นคุณสมบัติ เฉพาะสำหรับมนุษย์เท่านั้น ภาษานี้ หมายถึงภาษาพูด (verbal language) ภาษาเขียน (written language) ภาษาท่าทาง (gesture) ภาษาลักษณ์ หรือภาษาใบ้ (sign language) รวมทั้งภาษาที่มีได้แสดงออกด้วยการพูด (non-verbal language) ซึ่งได้แก่ ภาพวาด สถาปัตยกรรมต่างๆ

โครงสร้างของภาษา

ภาษาทุกภาษานักภาษาศาสตร์ จัดแบ่งโครงสร้างว่าประกอบด้วย 3 อย่างคือ

1. เสียง (Phonology) ภาษาแต่ละภาษาจะมีหน่วยเสียงที่เล็กที่สุด (Phonemes) ซึ่งแต่ละหน่วยเสียงจะมีลักษณะ เสียงเฉพาะตัวแตกต่างจากหน่วยเสียงอื่นอย่างชัดเจน เช่น บ ม ล
2. ไวยากรณ์ (Syntax) เป็นระเบียบวิธีทางภาษานั้นๆ ในการรวมหน่วยเสียงขึ้นเป็นหน่วยคำ (Morpheme) ซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดและใช้คำเชื่อมกันเป็นวลีและประโยค เพราะการพูดเพื่อสื่อความหมายกับผู้อื่นจะต้องพูดเป็นประโยค เช่น นำเอา "เขา" "เล่น" "ชอบ" "ไฟ" มาเรียงเป็น "เขา-ชอบ-เล่น-ไฟ"
3. ความหมาย (Semantics) เป็นความหมายของคำซึ่งการเรียนรู้ความหมายมี 2 ระดับ คือ
 - 3.1 ความหมายทั่วไปหรือความหมายโดยอรรถ (Denotative Meaning) คือความหมายที่เข้าใจตรงกันตามที่สังคมนิยมใช้และเป็นที่ยอมรับ เช่น บากกา หมายถึงสิ่งที่ใช้เขียนบนกระดาษ
 - 3.2 ความหมายโดยนัย (Connotative Meaning) คือความหมายที่ผู้พูดนำความรู้สึกนึกคิดส่วนตัว ประสบการณ์ในอดีต ทศนคติ ค่านิยม ฯลฯ มาผสมกับความหมายโดยอรรถ ความหมายประเภทนี้ซับซ้อนเฉพาะตัว เพราะความรู้สึกนึกคิดประสบการณ์ในอดีตของแต่ละคนไม่เหมือนกัน เช่นให้คน 2 คน บรรยายความหมายของคำ "บ้าน" ตามนัยต่างๆที่เขาเข้าใจ อาจเป็นดังนี้ นายคำ "ผมทราบดีว่าบ้านคือที่เราควรอาศัย แต่บ้านผมไม่น่าอาศัยเลย เป็นที่ที่ผมชุกหัวนอน เมื่อผมไม่มีที่นอนที่อื่น ไม่อยากเข้าไปอยู่ที่นั่นนานๆ รู้สึกหงุดหงิด อารมณ์เสีย กลุ้มใจ ไม่อยากพบ

พวกน้อง เล็กๆ ด้วย เกลียคซี่หน้ามันทุกคน แม่ผมก็มองคนด้วยสายตาเฉยเมย ผมอยู่บ้านหรือไม่อยู่บ้าน แม่ผมมีความรู้สึกเอ็นชากับเขาเท่าๆกัน ผมไม่เต็มใจให้พวกเพื่อนไปบ้านผมหรอกครับ ชายหน้าเขามีแต่บรรยากาศของความเศร้า"

น.ส.เล็ก "บ้านหรือคะ ? คาร์เรียกิวมาคนเดียว ดิฉันรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัยในบ้าน คุณแม่เป็นแม่บ้านที่วิเศษ คุณแม่บ้านช่องให้สะอาดสะอ้านและเป็นระเบียบ กำกับงานในครัวให้แม่ครัวทำกับข้าวอร่อยๆเสมอ หนูจ้มนทำงานให้ดิฉันเรียบร้อย ซักรีดเสื้อผ้าให้ ดิฉันค้างคืนที่ไหนต้องคิดถึงบ้านเสมอ ไม่อยากไปค้างที่อื่นเลย"

นอกจากนี้หนังสือบางเล่มอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมายดังนี้

- ความหมายประกอบกับอารมณ์ (emotional meaning) คือ การแสดงความหมายออกมาตามอารมณ์ของผู้พูด เช่น "เห็นผู้หญิงใส่เสื้อสีแดง แจ็ค นั้นไหม?" แสดงความรู้สึกของผู้พูดว่าผู้หญิงคนนั้นใส่เสื้อสีแดงเกินไป

- ความหมายที่มีความหมายได้หลายอย่าง (meaningful meaning) คือ คำเดียวมีความหมายได้หลายอย่าง ผู้ที่ใช้คำเหล่านี้ต้องใช้อย่างระมัดระวัง เช่น คำว่า "ขอ" คำเดียวมีความหมายได้หลายอย่าง

ขอ = ดันไม้มีผลจำพวกหนึ่ง ใช้แก่นและรากสำหรับย้อมผ้า ลูกใช้ทำยาและใบใช้เป็นผัก

ขอ = เครื่องจับปลาชนิดหนึ่ง เป็นรูปสี่เหลี่ยม มีคันสำหรับยก

ขอ = พุดให้ถูกใจ ชม เชิดชู

ขอ = ให้อภัย หยุค

- ความหมายเนื่องสถานการณ์ (situational meaning) คือ ความหมายที่ติดพันกับสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความหมายนั้น เช่น "ช่วยด้วย" "จับไว้ที" ผู้ที่ได้ยินและต้องการเข้าใจความหมายว่าเป็นอย่างไรแน่ ต้องเข้าไปในสถานการณ์นั้นจึงจะเข้าใจว่าใครร้องให้ช่วยทำอะไร ต้องการให้จับอะไรหรือจับคนไหน

Memory Training (การฝึกความจำ)

W. Meier-Ruge (1987) กล่าวว่า ในปัจจุบันนี้ทั้งผู้สูงอายุและคนในวัยหนุ่มสาวมักจะบ่นเสมอว่ามี "ความจำไม่ดี" บางคนใช้ความพยายามอย่างมากในการที่จะจำชื่อสิ่งต่าง ๆ หรือจำนวนต่างๆ และสักครู่ก็จะลืม บางครั้งพบว่าพวกเขาไม่สามารถจำชื่อเพื่อน จำคน สิ่งของ

หรือสถานที่ที่เคยสนิทสนมคุ้นเคยกันมาก่อน หรือบางครั้งอาจจะไม่สามารถจำคำศัพท์ภาษาต่างประเทศที่เคยใช้ได้ดีมาก่อน นั่นก็คือในระยะ retrieval ของบุคคลเหล่านั้นประสบกับความล้มเหลวจึงทำให้เขาไม่สามารถดึงเอาสิ่งที่ต้องการใช้ออกมาได้

อาการต่างๆ ที่แสดงถึงว่ามีความจำไม่ดีอาจเกิดจากมีความแปรปรวนของ cerebral function อย่างมาก แต่การที่มีความจำบกพร่องไปเพียงเล็กน้อยอาจเป็นจากการที่ไม่ได้ฝึกความจำอย่างเพียงพอและเหมาะสม

สมองของมนุษย์มีหน้าที่โดยตรง คือ regulate และ control เกี่ยวกับ life process ทั้งหมด มีความสามารถควบคุมการรับ information, learning ทำหน้าที่เก็บข้อมูล และสามารถนำข้อมูลออกมาใช้ได้เมื่อต้องการ คือ มี memory เกิดขึ้นนั่นเอง

ความหวังในการที่จะทำให้ความจำดีขึ้นโดยการใช้ยาอย่างเดียวนั้นได้ผลน้อยมากหรือไม่ได้ผล ถ้าขาดการฝึกความจำ ซึ่งการฝึกความจำจะใช้กิจกรรมต่างๆ ที่สนุกสนาน เข้าใจง่าย และประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง เพื่อช่วยกระตุ้นให้ความจำดีขึ้นในส่วนที่บกพร่องไป โดยใช้หลักวิธีการช่วยความจำและหลักของโครงสร้างของภาษาในเรื่องของความหมายมาเป็นส่วนประกอบของแบบฝึกความจำด้วย

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการฝึกความจำในผู้สูงอายุที่มีความจำบกพร่อง ยังไม่มีผู้ทำการศึกษามาก่อนในประเทศไทย การศึกษาเกี่ยวกับการฝึกความจำในรูปแบบต่างๆ จึงมีแต่การศึกษาที่ทำไว้ในต่างประเทศ ซึ่งพอจะรวบรวมไว้เป็นผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้

Jerome A. Yesavage (1983:271-275) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกความจำในผู้สูงอายุ โดยสอนให้ผู้สูงอายุ imagine ก่อนการฝึกความจำ ซึ่งใช้ผู้สูงอายุจาก local senior center จำนวน 50 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มทดลอง สอนให้รู้จักใช้ visual imagery ส่วนกลุ่มที่สองซึ่งเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการสอนเกี่ยวกับทัศนคติต่าง ๆ แล้วจึงทำการฝึกความจำโดยวิธีการใช้ face/name recall ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการทดลองพบว่า ผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่ม มีความจำดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ โดยเฉพาะในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนให้ใช้ visual imagery ก่อนการฝึกความจำ มีความจำดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย

Jerome A. Yesavage (1984 : 778-781) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้

relaxation training ร่วมกับการฝึกความจำในผู้บวสูงอายุ 39 ราย โดยแบ่งผู้บวสูงอายุ ออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ให้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกให้รู้จักใช้ relaxation training ก่อนการฝึกความจำ ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่ได้รับ relaxation training ก่อนการฝึกความจำ แล้วจึงให้ทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการฝึกความจำแบบ name and face recall

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับ relaxation training ก่อนการฝึกความจำแบบ name and face recall มีความจำดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับ relaxation training อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .02 และในกลุ่มทดลองยังมี anxiety ลดลงกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Lucy Anschutz และคณะ (1985:157-160) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการ maintenance และการ generalization ของการฝึกความจำในผู้สูงอายุเพื่อใช้ในการซื้อของชำ โดยทำการทดลองในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ใน apartment 2 แห่งในเมือง Hays และเมือง Kansas แห่งละ 5 คน แต่ละกลุ่มมีผู้สูงอายุหญิง 4 คน ผู้สูงอายุชาย 1 คน ช่วงอายุระหว่าง 63-82 ปี ทำการทดสอบก่อนการทดลองโดยให้ผู้สูงอายุทั้ง 10 คน จำ word list ที่เป็นคำนาม ซึ่งแต่ละคำมี 4-8 ตัวอักษร เป็นคำง่ายๆและมีความหมาย แล้วจึงให้ผู้สูงอายุฝึกความจำเป็นกลุ่ม โดยใช้ method of loci เป็นเวลา 7 วัน โดยให้ผู้สูงอายุนึกถึงรายการของชำที่จะใช้เชื่อมโยงกับ word list ที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง หลังจากฝึกความจำด้วย method of loci แล้วอีก 1 อาทิตย์ต่อมา จึงให้ผู้สูงอายุทั้ง 10 คน ไปซื้อของที่ร้านค้าของชำเพื่อดู maintenance หลังการฝึกความจำและดูว่าผู้สูงอายุสามารถ generalized ความจำที่ฝึกไปใช้ในการหาซื้อของชำที่ร้านขายของได้หรือไม่ หลังจากนั้นอีก 4 อาทิตย์ จึงให้ผู้สูงอายุทั้ง 10 คน ไปซื้อของชำที่ร้านค้าอีกเป็นครั้งที่ 2 โดยครั้งนี้ไม่ให้ดูรายการของที่จดไว้ หลังจากนั้นอีก 32-36 วัน จึงให้ผู้สูงอายุทั้ง 10 คน ทำการทดสอบหลังการทดลอง โดยให้ผู้สูงอายุนำ free recall คำใหม่ๆ 12 รายการ

ผลการทดลองพบว่า ผู้สูงอายุ มีคะแนนการทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้ free recall ดีขึ้นกว่าการทดสอบก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมี maintenance และสามารถ generalized เกี่ยวกับ recall performance อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .04

Gerald Goldstein และคณะ (1985:357-374) ได้ศึกษาการใช้วิธีการฝึกความจำ 3 แบบในผู้บวที่มี amnesia อย่างรุนแรง 3 ราย โดยใช้วิธีการศึกษาเป็นแบบ case study คือ

ผู้ป่วยรายแรก อายุ 52 ปี เพศชาย จะได้รับการสอนให้ใช้ imagery และ verbal mediation techniques

ผู้ป่วยรายที่ 2 อายุ 60 ปี เพศชาย ได้กำหนดให้ใช้ memory training

ผู้ป่วยรายที่ 3 อายุ 56 ปี เพศชาย ได้กำหนดให้ผู้ช่วยฝึกจำชื่อ หมายเลขห้อง สถานที่ตั้งของโรงอาหาร ชื่อผู้ฝึก และเวลาเยี่ยมของโรงพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มี Amnesia อย่างรุนแรงทั้ง 3 ราย สามารถเรียนรู้ทักษะ และปฏิบัติได้ในสิ่งที่พวกเขาได้รับการฝึก แต่มีความยากลำบากในการรวบรวมข้อมูล หรือ information ในการจัดระบบความจำ เพื่อให้เกิด long-term memory ได้ ดังนั้นจึงทำให้ผู้ป่วยจำสิ่งที่ทำลงไปได้ภายในระยะเวลาไม่นานผู้ป่วยก็จะลืม และยังไม่สามารถ generalized วิธีที่ได้เรียนรู้จากการฝึกความจำเพื่อที่จะ ไปใช้กับการจำสิ่งอื่นอีกด้วย

Forrest Scogin และคณะ (1985:562-568) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ memory-skills training, memory complaints และภาวะ depression ในผู้สูงอายุ โดยศึกษาในผู้สูงอายุจำนวน 50 คน โดยมีวิธีการคัดเลือกดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มที่มี high-complaint group คัดเลือกโดยการประกาศทางหนังสือพิมพ์ว่า รับสมัครฝึกความจำสำหรับผู้สูงอายุที่หลงลืมบ่อย จำนวน 125 คน แล้วคัดเลือกออกเหลือ 25 คน ช่วงอายุระหว่าง 60-82 ปี (mean age = 66.5) เป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่มี low-complaint group คัดเลือกโดยการประกาศทางหนังสือพิมพ์ว่า ต้องการผู้สมัครทำวิจัยทางด้านจิตวิทยา จำนวน 125 คน แล้วคัดเลือกออกเหลือ 25 คน ช่วงอายุระหว่าง 60-75 ปี (mean age = 65.0) เป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการทดสอบก่อนและหลังการฝึกความจำด้วย metamemory questionnaire และ self-rating depression scale การฝึกความจำทำทั้งหมด 16 ครั้ง ๆ ละประมาณ 1 ชั่วโมง/วัน โดยใช้ memory-skills training manual

ผลการทดลองพบว่า memory performance ดีขึ้น หลังจากได้รับการฝึกความจำในทั้ง 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถมี maintenance อยู่ได้เป็นเวลา 1 เดือน และการฝึกความจำไม่มีผลกระทบต่อภาวะเกิดภาวะ depression ในทั้ง 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Jerome A. Yesavage (1985:600-605) ได้รวบรวมการศึกษาเกี่ยวกับการรักษา memory loss โดยไม่ใช้ยาในผู้สูงอายุพบว่ามีผู้ศึกษาและวิจารณ์ไว้ว่า การมี Cognitive Function ลดลงในผู้สูงอายุมีจำนวนมาก ในผู้สูงอายุปกติที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีการสูญเสียความจำไปประมาณ 20-40 % ของความจำที่มีอยู่เดิม และการศึกษาหลายรายงานเกี่ยวกับการใช้ training program สำหรับผู้สูงอายุเหล่านี้ พบว่า ทำให้มี cognitive process และ memory ดีขึ้นกว่าเดิมจากที่ผู้สูงอายุเป็นอยู่

จากงานวิจัยดังกล่าว แสดงว่า ภายหลังการฝึกความจำไม่ว่าจะใช้วิธีใดก็ตาม กลุ่มเป้าหมายจะเกิดการเปลี่ยนแปลง คือ ทำให้ความจำดีขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า การฝึกความจำในผู้สูงอายุที่มีความจำบกพร่องในครั้งนี้ จะทำให้ความจำของผู้สูงอายุดีขึ้นเช่นกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย