

ผู้สูงอายุกับเหตุผลในการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

Ageing Related to Reason Method and Needs of Learning

นางวาทากาศโทหญิงสุธีรา บัวทอง*

สุทธิพงศ์ สภาพัตต์*

ศิริณา จิตต์จรัส**

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประชากรโลกมีอัตราผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจัดเป็นกลุ่มประชากรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม การศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 จึงถือเป็นวาระสำคัญที่ควรดำเนินการศึกษาเพื่อส่งเสริมการสร้างความรู้ความเข้าใจถึงสภาพและความต้องการของผู้สูงอายุในสังคมโลก เนื่องจากกระบวนการทางการศึกษาตลอดชีวิตเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างศักยภาพของผู้สูงอายุให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี สามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาการช่วยเหลือจากผู้อื่น และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย สามารถประกอบอาชีพและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัวหรือชุมชน ซึ่งมีความแตกต่างไปจากทัศนคติในด้านลบของสังคมในอดีตที่กล่าวหาว่าผู้สูงอายุขาดความแข็งแรงและเป็นภาระต่อสังคมจึงเป็นสิ่งที่ควรได้รับการปรับเปลี่ยน

การศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการด้านความรู้มี 2 ด้าน ดังนี้ 1. Crystallized Intelligences (5 องค์ประกอบ) และ Fluid Intelligences (4 องค์ประกอบ) รวมทั้งสิ้น 9 องค์ประกอบ ผลการศึกษาพบว่ามนุษย์มีการเสื่อมถอยหรือคงอยู่แตกต่างกันตามอายุขัยและปัจจัยภายนอก ดังนั้นนักการศึกษาจึงควรมีองค์ความรู้และเหตุผลว่าผู้สูงอายุยังคงมีความต้องการด้านการเรียนรู้เช่น สมรรถภาพทางกาย การรับรู้ การจำ การตอบสนองความสามารถด้านการรับสัมผัสผ่านประสาทสัมผัส ทัศนคติ การปรับตัวขงวัยและกำลังใจ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและจิตใจของผู้สูงอายุอันจะนำไปสู่การพัฒนาชุมชน และสังคมในอนาคต

* นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์และสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษาศึกษาตลอดชีวิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Current world ageing population have been increasing continually that mean they are influential citizen in overall social changes such as economic, political and socio-cultural aspects. Gerontology in twenty-first century was held to be significant agenda that should contemplate for allowing knowledge and understanding about elderly social surrounding in global contexts because lifelong learning process is the key success factor in ageing capability formulation. The potential ageing population could be lived without assistance by themselves. Furthermore, they can devise learning activities under safe environment and they must have an appropriate working life including community development participation

All these issues are different form negative antecedent attitude of social paradigm shift that said venerable people are feeble and social encumbrance must be transformed rapidly.

Learning process elements was duplex as following 1) crystallized intelligences (5components) and fluid intelligences (4 components) total 9 components. Cogitative study results shown that human has differently deterioration and persistence according to life age and external factors. Therefore, all educators ought to have both knowledge and reasonability about aging learning passion such as physical fitness, perception, memorability, attitude, motivation and elderly learning manipulation. It would be utilizable for strengthen life and mental quality of elderly people that would accomplish social development in the future.

บทนำ

โครงสร้างประชากรโลกเปลี่ยนสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว อาทิเช่น มีการประเมินว่าในปี 2020 ประชากรของประเทศสหรัฐอเมริการ้อยละ 20 จะมีอายุ 65 ปีหรือมากกว่า หรือประชากรของฮ่องกงร้อยละ 24 จะมีอายุมากกว่า 65 ปี ในปี 2025 (Bartlett และ Phillips, 1995 หน้า 257-265) โดยมีการอธิบายปรากฏการณ์นี้อย่างมีสีสันว่าเป็น สีนามิสีเงิน (silver tsunami) และในสหรัฐอเมริกาเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “Graying America” ผู้สูงอายุสร้างผลกระทบในด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และการเมือง ดังนั้นการทำความเข้าใจและการเสริมสร้างผู้สูงอายุเป็นประเด็นที่สำคัญในศตวรรษที่ยี่สิบเอ็ด องค์การอนามัยโลก (WHO, 2002: <http://www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf>) ได้มีการเสนอรูปแบบการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในด้านสุขภาพ การมีส่วนร่วม และความปลอดภัย

ออสเตรเลียได้สำรวจผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (active aging) และตัวชี้วัดมาตรฐานผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Department for Community Development, Government of Western Australia, 2006: http://www.community.wa.gov.au/DFC/Communities/Seniors/Publications/Active_Ageing_Benchmark_Indicators.htm) กำหนดนิยามของการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (active aging) ที่สอดคล้องกันดังนี้ มีสุขภาพดี สามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาการช่วยเหลือจากผู้อื่น มีจิตใจแจ่มใส มีกิจกรรมการเรียนรู้ อาศัยในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย มีงานทำ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัวหรือชุมชน ในสหรัฐอเมริกาผู้สูงอายุนิยามการประสบความสำเร็จของผู้สูงอายุในหลายมิติ ได้แก่ ร่างกาย การทำงาน จิตใจ และสังคม (Phelan, Anderson, LaCroix, และ Larson, 2004

หน้า 211-216) ซึ่งการพิจารณาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในหลายมิติจะมีคุณภาพมากกว่าการพิจารณาเพียงด้านใดด้านหนึ่ง

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างเช่น John Dewey กล่าวไว้มีใจความพอสรุปได้ว่า การเรียนรู้ที่แท้จริงเริ่มต้นหลังจากการเรียนรู้ในโรงเรียน และไม่มีเหตุผลที่จะต้องหยุดก่อนตาย หรือแนวคิดของ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ประเวศ วะสี ที่กล่าวว่ามนุษย์เรียนรู้ตั้งแต่ในครรภ์มารดาจนถึงเชืงตะกอน ซึ่งการเรียนรู้ของผู้ที่อยู่ในวัยเยาว์ หรือผู้ใหญ่ทำงาน เป็นเรื่องที่เข้าใจเหตุผลได้ไม่ยาก แต่เหตุผลของการเรียนรู้ของผู้สูงอายุอาจยังไม่มีคำตอบชัดเจนนักในสังคมไทย จากการศึกษาเหตุผลที่ผู้สูงอายุยังต้องการเรียนรู้พบเหตุผลสำคัญก็คือ 1) ต้องการมีสุขภาพดี 2) ต้องการดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาการช่วยเหลือ 3) ต้องการพัฒนาดตนเองเพื่อให้สามารถทำงานได้ 4) สามารถได้เป็นในสิ่งที่ตนเองมีศักยภาพที่จะเป็นได้ 5) สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัวหรือชุมชน 6) ต้องการความบันเทิงและสันทนาการ 7) รับรู้การ

เปลี่ยนแปลงของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 8) ต้องการพัฒนาศติปัญญาลดการสูญเสียความจำ 9) สามารถจัดการกับปัญหาและรับผิดชอบต่อตนเอง 10) เพื่อบริหารจิตใจกระตุ้นจิตใจ 11) เพื่อตอบแทนสังคม และ 12) ต้องดูแลพ่อแม่ หรือคู่ชีวิตที่ชราภาพ
ความเชื่อเดิมที่ว่าผู้สูงอายุขาดความแข็งแรงและความมีชีวิตชีวาได้เปลี่ยนไปผู้สูงอายุในปัจจุบันแข็งแรงและมีศักยภาพ โดยจะเห็นว่าพวกเขายังออกกำลัง เดินทางท่องเที่ยว มีบทบาททางสังคม การเมืองและสนุกกับการเรียนรู้ ผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 จะมีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น มีการศึกษาที่สูงขึ้น และมีความมั่นคงทางการเงิน ผู้สูงอายุนั้นต่อมาจะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องแม้ในวัยเกษียณ ดังนั้นจึงมีความต้องการโปรแกรมการศึกษาและบริการที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น นักวิจัยด้านการศึกษาของผู้สูงอายุเห็นพ้องกันว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงก็จะต้องการศึกษาและการเรียนรู้มากขึ้นด้วย (Cross, 1992 อ้างถึงใน Arsenault และ Anderson, 1998 หน้า 30)

เมื่อพิจารณากระบวนการด้านความรู้ของผู้สูงอายุ ได้มีการศึกษา โดย Horn และ Hoffer (1992 หน้า 44-99) อธิบายองค์ประกอบของกระบวนการด้านความรู้ทั้ง 9 องค์ประกอบ ดังนี้

- | | | |
|---|---|---------------------------|
| 1. ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดมา (คงอยู่) | } | crystalized intelligences |
| 2. ความสามารถในการแสวงหา ความรู้ (คงอยู่) | | |
| 3. ความสามารถในการมองเห็น (คงอยู่) | | |
| 4. ความสามารถในการฟัง (คงอยู่) | | |
| 5. ความสามารถเชิงปริมาณ (คงอยู่) | | |
| 6. ความสามารถในการใช้เหตุผล (สูญเสียไป) | } | fluid intelligences |
| 7. ความเร็วในการรับรู้ (สูญเสียไป) | | |
| 8. ความเร็วในการเรียนรู้ (สูญเสียไป) | | |
| 9. ความเร็วในการตัดสินใจ (สูญเสียไป) | | |

ระดับความสามารถในแต่ละด้านจะไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งกระบวนการนี้มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ความสามารถที่ลดลงอย่างรวดเร็วในวัยผู้ใหญ่จะเรียกว่า การสูญเสียไป และความสามารถที่ลดลงอย่างช้าๆ ตั้งแต่วัยยี่สิบต้นๆ คือ Fluid Intelligences ได้แก่ ข้อที่ 6, 7, 8, และ 9 ซึ่งไม่สามารถกลับมาเป็นเหมือนเดิมได้เนื่องจากสมองถูกทำลาย ความสามารถที่ค่อยๆ ลดลงและเปลี่ยนแปลงน้อยในวัยผู้ใหญ่จะเรียกว่า คงอยู่ ความสามารถในการข้อ 3 และข้อ 4 (Crystallized Intelligences) จะเพิ่มขึ้นจนกระทั่งอายุ 40 ปี จากนั้นจะค่อยๆ ลดลง ความสามารถในการข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 5 (Crystallized Intelligences) จะเพิ่มขึ้นจนกระทั่งอายุ 60 ปี ก่อนที่จะเสื่อมไป ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดจะเพิ่มขึ้นตามอายุเนื่องจากบางคนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหลังจากจบการเรียนรู้ในระบบ เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้นจะไม่มี ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องความสามารถในการให้เหตุผลความเชื่อมโยงของความสามารถในข้อ 6 ข้อ 7 และข้อ 8 มีผลต่อการสูญเสียความสามารถในการรับรู้ความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน แต่จะได้สิ่งที่มาชดเชยก็คือความระมัดระวัง และสามารถฝึกฝนการให้เหตุผลให้ดีขึ้น ซึ่งความสามารถที่สูญเสียไปเป็นผลจากการสูญเสียการทำหน้าที่ของสมองอันเนื่องมาจากการดำเนินชีวิตอย่าง เช่นการบริโภคแอลกอฮอล์และสารเสพติด

การวิจัยในปัจจุบันเน้นที่การทดสอบทางจิตประสาท (Neuropsychological) ซึ่งครอบคลุมความรู้หลายด้านที่เชื่อมโยงไปตามวัย รวมถึงความเร็วในการคิดและตัดสินใจ ความจำและการตัดสินใจ ปัญหาเหล่านี้ทำให้เกิดความต้องการในการศึกษา เพื่อลดการสูญเสียความทรงจำของผู้สูงอายุที่เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่าผู้สูงอายุที่เรียนในระดับอุดมศึกษาจะไม่ค่อยสูญเสียความทรงจำด้านภาษาและความจำระยะยาว ในการวัดที่ควบคุมตัวแปร ได้แก่ สิ่งรบกวนความไม่คงที่ พบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่าจะ

สูญเสียความสามารถในการฟังเสียงและความหมาย (การรับรู้และการประมวลผล) ความเร็วในการคิดและตัดสินใจ อย่างรวดเร็ว

การศึกษาระยะยาว(longitudinal study) ที่ชี้แอฟเทิล (Willis และ Schaie, 2006 หน้า 131-151) พบว่าความสามารถในการเรียนรู้ลดลงเล็กน้อยในช่วงอายุ 60-67 ปี ทั้งความรู้แบบ fluid และ crystalized แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ Third Age (60-80 ปี) จะเพิ่มขึ้นคล้ายกับวัยกลางคนในสภาพที่สังคมและจิตประสาทเป็นปกติ Valenzuela (2009หน้า 119-130) อภิปรายถึงการปรับเปลี่ยนจิตใจและเสนอแนวคิดที่ขัดแย้งกับที่กล่าวมาว่า มีการพัฒนาเซลล์สมองในทุกช่วงอายุ (ถึงแม้จะไม่สามารถ วัดได้) Valenzuela กล่าวว่าการเรียนรู้จะทำให้มีการสร้างเซลล์ประสาทขึ้นทดแทนส่วนที่ถูกทำลายไป

งานวิจัยจำนวนมากด้านการเรียนรู้ของผู้สูงอายุมักจะเกี่ยวข้องกับอุปสรรคและการเรียนรู้ที่ลดลง อันเนื่องมาจากความเสื่อมของร่างกายและจิตใจ ความชราที่มีผลด้านลบต่อการเรียนรู้ Salthouse (1985 หน้า 68-87) Discroll และคณะ (2003หน้า 1344) อธิบายถึงแรงจูงใจและอารมณ์ของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเรียนรู้ และความจำ รายงานการทดสอบความรู้เพื่อประเมินความเร็วในการประมวลข้อมูล ความจำระยะสั้น ในการเรียนรู้ของบุคคลที่มีอายุระหว่าง 17 ถึง 86 ปี พบสิ่งที่ลดลงตามวัย ซึ่งมีอยู่ 3 ด้าน (Kirsic, Allen, Dobson, Shannon, และ Binder, 1996หน้า 658-670) ได้แก่ ระบบการประมวลข้อมูล การรับรู้ การเรียนรู้และความจำ และการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาของผู้สูงอายุได้สร้างภาพด้านลบให้แก่ผู้สูงอายุว่า เป็นผู้ที่อยู่ในวัยเสื่อม (มีแต่ขาด) ไม่สามารถพัฒนาได้ เป็นผู้ที่ย่ำแย่ ไม่มีใครสนใจ ร่างกายอ่อนแอ ป่วยต้องให้บริการและสนับสนุน (Kerschner และ Pegues, 1998, หน้า 1446) ภาพเหล่านี้มุ่งไปที่ความป่วยไข้ที่เกิดจากความชราซึ่งมี

ผลต่อร่างกายและสังคมของผู้สูงอายุ ซึ่งความเสื่อมถอยเหล่านี้ควรจะนำมาพิจารณาเพื่อจัดการศึกษาเพื่อผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 75 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งก็ตามยังมีความจำเป็นที่จะมองในด้านบวกเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้สูงอายุสามารถจะเรียนรู้ได้และประโยชน์ของการเรียนรู้ต่อผู้สูงอายุ

มีคำถามว่าผู้สูงอายุยังสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้หรือไม่ พบว่าผู้สูงอายุสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ทีนอกเหนือจากความเชี่ยวชาญในสิ่งที่เคยเรียนรู้มาก่อน เมื่ออายุมากขึ้นการประมวลข้อมูลจะลดลงช้าลง และมีประสิทธิภาพน้อยลง แต่อย่างไรผู้สูงอายุยังคงมีการเรียนรู้ การมองเห็นและการได้ยินยังคงดีอยู่จนกระทั่งอายุ 60 ปี ถ้าให้เวลาและมีแรงจูงใจที่เพียงพอผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้ได้เท่ากับผู้ที่อายุน้อยกว่า โดยการฝึกแบบพิเศษผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติงานได้ดีเท่ากับผู้ใหญ่ที่ไม่ได้รับการฝึก (Charness, 1992 หน้า 437-456) ในการทดสอบความฉลาด การฝึกที่มีประโยชน์ช่วยลดความเสื่อมด้านการเรียนรู้ของผู้สูงอายุตลอด 7 ปี ของการทดสอบ และความแตกต่างของผู้สูงอายุแต่ละคนจะเพิ่มขึ้นตามอายุ (Rabbit, Diggle, Holland, และ McInnes, 2004 หน้า 84-97)

Charness (อ้างแล้ว) กล่าวถึงการที่ผู้สูงอายุขาดความเร็วในการประมวลข้อมูล และความจำระยะสั้นด้วยการตัดสินใจและพิจารณาสิ่งต่างๆ ด้วยความรอบคอบมากยิ่งขึ้น การเรียนรู้ในวัยเยาว์และวัยผู้ใหญ่ จะส่งผลถึงความสามารถในการเรียนรู้และสร้างทักษะใหม่ๆ ในวัยสูงอายุ โดยเฉพาะกับเรื่องที่เคยเรียนรู้มาก่อน

จากกระบวนการเรียนรู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของการรับรู้ การจำ และการตอบสนองนำมาสู่การพิจารณาวิธีการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุจะสามารถเรียนรู้ได้ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้ 1) การเข้าร่วมในกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการ หรือการเรียนรู้ที่มีความหมาย และ

2) การคิดอย่างใคร่ครวญ (reflection) จากประสบการณ์ในชีวิตที่ผ่านมาการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ เช่น การอ่าน การสนทนา ดูรายการโทรทัศน์ เพื่อการศึกษา หรือการท่องเที่ยว การเรียนรู้ในระบบ โดยเฉพาะคนทำงานในระดับวิชาชีพ หรือกึ่งวิชาชีพ และเมื่อศึกษาเรื่องที่ผู้สูงอายุต้องการเรียนรู้มีดังนี้

1) การเดินทาง 2) สุขภาพ 3) ความปลอดภัย 4) การใช้เทคโนโลยี 5) การประกอบอาชีพ และ 6) ธรรมะในศาสนาที่ตนนับถือ

สิ่งสำคัญในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ก็คือปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ จากการศึกษได้พบปัจจัยดังนี้ 1) การอาศัยในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม 2) ความรู้และประสบการณ์ 3) แรงจูงใจและความเชื่อมั่น 4) เพศ: ผู้สูงอายุเพศหญิงมีกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าเพศชาย 5) สุขภาพกายที่ดี 6) ระดับการศึกษา: ผู้ที่มีพื้นฐานการศึกษาสูงจะต้องการศึกษามากกว่าผู้ที่มีพื้นฐานการศึกษาต่ำกว่า 7) การมีสุขภาพจิตและอารมณ์ที่ดี 8) การอยู่ในบริเวณที่สะดวกต่อการเรียนรู้ 9) ยังไม่เคยเรียน 10) มีรายได้ดี 11) สภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสม 12) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 13) อิทธิพลขององค์กรและสภาพสังคม 14) ทักษะด้านการเมืองและ 15) ความคิดเรื่องทักษะและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ

นอกจากนี้ Glass (2013 หน้า 123-128) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงด้านสมรรถภาพทางกาย
2. การเปลี่ยนแปลงความสามารถด้านการรับสัมผัส
3. การเปลี่ยนแปลงด้านความเร็วและจังหวะ
4. การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
5. ความสามารถในการเรียนรู้และการทำงานของผู้สูงอายุ
6. การเปลี่ยนแปลงด้านความจำ
7. การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปรับตัวและขวัญกำลังใจ

ซึ่งจะได้เสนอพร้อมกับแนวการปฏิบัติที่สอดคล้องดังต่อไปนี้

การเปลี่ยนแปลงด้านสมรรถภาพทางกาย

การเสื่อมของร่างกายตามอายุขัยเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน มีความแตกต่างทั้งในตัวเอง และระหว่างบุคคล ผู้สูงอายุในวัยเดียวกันอาจมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล การเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายที่จะกล่าวต่อไปเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุส่วนใหญ่

1. ขนาดของกล้ามเนื้อลดลงตามวัย กล้ามเนื้อจะมีความสมบูรณ์ของขนาดและความแข็งแรงมากที่สุดในวัย 20-30 ปี หลังจากนั้นขนาดและความแข็งแรงจะลดลง ความเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุทำให้ความแข็งแรงและความทนทานลดลง

2. ความยืดหยุ่นลดลงซึ่งเกิดกับผู้สูงอายุทุกคน ซึ่งความยืดหยุ่นที่ลดลงนี้มีสาเหตุมาจากการไม่ค่อยได้ใช้งานมากกว่าความเสื่อมตามอายุขัย

3. ผู้สูงอายุทั่วไปจะช้าลง อ่อนแอมากขึ้น และเหนื่อยง่ายกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งบางส่วนมีสาเหตุมาจากผู้สูงอายุแต่ละคนเกิดความเสื่อมของร่างกายในอัตราที่ต่างกัน การทำงานที่ช้าลงของระบบใดระบบหนึ่งมักจะขัดขวางและลดการทำงานของระบบอื่นลงด้วย

4. พลังสำรองของผู้สูงอายุจะลดถอยลง ซึ่งพลังสำรองนี้จะถูกใช้เมื่อร่างกายเจ็บป่วย มีความเครียดหรือความผิดหวัง หรือเมื่อเกิดความเครียดหรือความกดดัน

5. การสูบฉีดโลหิตของเส้นเลือดหัวใจลดลงร้อยละ 30 ความสามารถในการส่งเลือดไปสู่เนื้อเยื่อในช่วงอายุระหว่าง 30-70 ปี ความเสื่อมของระบบนี้เป็นผลของการเปลี่ยนแปลงของหัวใจและเส้นเลือดหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจจะอ่อนแอลงและอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจจะลดลง เส้นเลือดขาดความยืดหยุ่น

และตีบลงจึงไปเพิ่มความต้านทานการไหลของเลือด

6. เนื้อเยื่อปอดส่งออกซิเจนให้เส้นเลือดหัวใจน้อยลง ปอดมีความยืดหยุ่นน้อยลงทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ลดลงและปริมาณอากาศที่ปอดเก็บไว้ได้ลดลง บริเวณพื้นผิวของปอดลดลงร้อยละ 25-30 ระหว่างช่วงอายุ 30-70 ปี เป็นผลให้ออกซิเจนในกระแสเลือดลดลง เมื่อออกกำลังกายจึงเหนื่อยง่าย

7. มวลกระดูกลดลงเป็นปัญหาสำคัญของผู้หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และผู้ชายที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปสูญเสียมวลกระดูกร้อยละ 0.4 ต่อปี ผู้หญิงเริ่มสูญเสียมวลกระดูกประมาณร้อยละ 1-2 ต่อปี ตั้งแต่อายุ 35 ปี เป็นต้นไป และเพิ่มการสูญเสียเป็นร้อยละ 4-5 ต่อปี ทันทีหลังจากหมดประจำเดือน ด้วยเหตุนี้ผู้สูงอายุเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเกิดการแตกหักของกระดูก สะโพก ข้อมือ และกระดูกสันหลัง และสูญเสียความแข็งแรงของโครงกระดูกทั้งร่างกาย เห็นได้ชัดเจนว่าความสามารถในการรับน้ำหนักและการพยุงของกล้ามเนื้อเป็นสิ่งจำเป็นต่อการรักษากระดูกให้อยู่ในสภาพดี ซึ่งการออกกำลังกายทำให้กระดูกแข็งแรง

8. ข้อต่อค่อยๆ เสื่อมลงและสูญเสียความยืดหยุ่นโดยเฉพาะข้อต่อที่รับแรง เช่น เข่า สะโพก และกระดูกสันหลัง

9. ผิวหนังแห้งทำให้ระคายเคืองร้อนด้วยการแห้งเหี่ยวทำได้ไม่ดี การควบคุมอุณหภูมิของร่างกายมีประสิทธิภาพลดลงจึงทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทนอยู่ในที่มีอุณหภูมิที่ร้อนหรือหนาวจัด

10. ผู้สูงอายุจะกลืนปัสสาวะไม่ค่อยได้ จึงต้องเข้าห้องน้ำบ่อยขึ้น

การเปลี่ยนแปลงความสามารถด้านการรับสัมผัส

การเปลี่ยนแปลงการมองเห็น

1. ผู้สูงอายุมีความยากลำบากที่จะมองเห็นได้อย่างชัดเจนเหมือนตอนที่ยังมีอายุน้อยมาก เลนส์

ตาขาดความยืดหยุ่นและกล้ามเนื้อที่ควบคุมรูปร่างของเลนส์ตาอ่อนแอลง ทำให้การมองสิ่งที่อยู่ไกลระยะที่จะมองได้ชัดเจนจะเลื่อนเข้ามาใกล้ยิ่งขึ้น การมองสิ่งที่อยู่ใกล้ระยะที่มองได้ชัดเจนจะเลื่อนออกไปไกลขึ้น

2. เลนส์ตาจะค่อยๆ เปลี่ยนจากสีขาวใสเป็นสีเหลือง ซึ่งมีผลต่อความไวในการรับรู้สี ผู้สูงอายุจะรับรู้สีด้านบนของสเปกตรัม เช่น สีเหลือง สีส้ม และสีแดง ได้ง่ายกว่าสีที่อยู่ด้านล่างของสเปกตรัม เช่น สีม่วง สีฟ้า และสีเขียว

3. สายตาของผู้สูงอายุจะปรับความสว่างได้ช้าลง ทำให้ผู้สูงอายุใช้เวลานานขึ้นในการปรับสายตาให้กับบริเวณที่มีความสว่างของแสงแตกต่างกันมากอย่างเช่นในโรงภาพยนตร์

4. สายตาของผู้สูงอายุมองเห็นในที่มืดได้น้อยได้ไม่ดี ยิ่งมีอายุมากขึ้นก็จะมองเห็นในที่มืดได้น้อยได้ชัดเจนน้อยลง จะเห็นได้ชัดเจนว่าเมื่อมีอายุ 80 ปีจะต้องการแสงสว่างเพื่อจะสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนมากกว่าเมื่ออายุ 20 ปี ถึงสามเท่าตัว

5. ผู้สูงอายุต้องมองแบบเพ่งจึงจะเห็นได้อย่างชัดเจน

6. ผู้สูงอายุจะสูญเสียการรับรู้ด้านความลึก

7. เรตินาจะสูญเสียเซลล์รูปแท่ง (Rod Cells) และมีรูมาตาเล็กลง ทำให้พื้นที่การมองเห็นลดลง ซึ่งผู้สูงอายุอาจไม่รับรู้สิ่งที่อยู่นอกพื้นที่การมองเห็น

การเปลี่ยนแปลงการได้ยิน

1. ผู้สูงอายุจะตอบสนองต่อเสียงที่มีความถี่สูงน้อยลงโดยเฉพาะเพศชาย

2. ผู้สูงอายุมีความลำบากในการได้ยินเนื่องจากความผิดปกติที่ได้ยินเสียงแหลมดังอยู่ในหูตลอดเวลา

3. ความบกพร่องในการได้ยินทำให้การติดต่อกับผู้อื่นและสังคมของผู้สูงอายุเปลี่ยนไป ผู้สูงอายุมักรำคาญตนเองที่ฟังผู้อื่นไม่ค่อยได้ยิน จึงแยกตัวไม่ต้องการพบปะพูดคุยกับใคร ไม่ต้องการ

เข้าเรียนและขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ การได้ยินไม่ชัดเจนมีความสัมพันธ์กับการคิดและเชาวน์ปัญญา

4. ในที่มีเสียงจอแจผู้สูงอายุจะแยกเสียงที่ต้องการฟังได้ยาก

การเปลี่ยนแปลงด้านความเร็วและจังหวะ

1. ผู้สูงอายุมีการกระทำที่ช้าลง เป็นผลจากระบบประสาทส่วนกลางของผู้สูงอายุที่เสื่อมพร้อมกับร่างกาย ผู้สูงอายุต้องใช้เวลามากขึ้นในการประมวลข้อมูล และใช้เวลาเตรียมตัวเพื่อตอบสนองมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

2. ยิ่งงานมีความซับซ้อนมากขึ้นเท่าใด ผู้สูงอายุยิ่งต้องการเวลาในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น

3. ผู้สูงอายุจะตัดสินใจอย่างระมัดระวัง โดยจะรวบรวมข้อมูลก่อนตัดสินใจมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย ผู้สูงอายุมีความมุ่งมั่นที่จะตอบสนองอย่างถูกต้อง ทำให้การทำงานของผู้สูงอายุช้าลง

4. ผู้สูงอายุจะตอบสนองเร็วขึ้นถ้าเป็นสิ่งที่คุ้นเคย

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

1. มีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้การตอบสนองของผู้สูงอายุเป็นไปอย่างระมัดระวังและไม่ยอมเปลี่ยนแปลงรูปแบบการตอบสนอง แต่ละคนจะตอบสนองต่อสถานการณ์และสิ่งไว้ในรูปแบบของตน

2. จากการศึกษาหลายด้านพบว่าปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุตัดสินใจอย่างระมัดระวัง ได้แก่ การไม่ชอบความไม่แน่นอน โดยมีความคาดหวังสูงและกลัวความล้มเหลวซึ่งเกิดขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ความท้อถอยเนื่องจากสมรรถภาพที่เสื่อมลงและความคาดหวังว่าผู้สูงอายุด้อยความสามารถ การไม่กล้าเสี่ยงถ้ายังไม่แน่ใจในคำตอบ สถานะการเงินที่จำกัด การเดินทาง โอกาสในการเรียนรู้ และความรู้เกี่ยวกับสภาพสังคมปัจจุบัน ทำให้ผู้สูงอายุไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเดิม ความสนใจและค่านิยม บางครั้งผู้สูงอายุต้องการแน่ใจว่าสิ่งที่ทำไปถูกต้อง

ก่อนที่จะตัดสินใจตอบสนอง ความแน่นอนทำให้
ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจว่าตนเองทำในสิ่งที่ถูกต้อง

ความสามารถในการเรียนรู้และการทำงานของ ผู้สูงอายุ

1. ความสามารถของผู้สูงอายุไม่ได้เสื่อม
ลงพร้อมกันทุกด้าน แม้ในผู้สูงอายุวัยเดียวกันก็จะ
เกิดความเสื่อมไม่พร้อมกัน

2. ความเสื่อมของผู้สูงอายุมักพบในผู้ที่มี
ปัญหาสุขภาพอย่างรุนแรง อย่างเช่นโรคหลอดเลือด
หัวใจ หรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่บั่นทอนสุขภาพมีความ
สัมพันธ์โดยตรงกับการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ถ้าความ
สามารถในการเรียนรู้หยุดลงก็แสดงให้เห็นว่าใกล้จะ
ถึงวาระสุดท้ายของชีวิต

3. นักวิชาการบางคนคิดว่าระดับการ
ศึกษาของผู้สูงอายุมีผลต่อความสามารถในการควบคุม
จิตใจตนเอง มากกว่าการเพิ่มขึ้นของอายุ

4. ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีและได้รับการ
ศึกษาดีจะมีความเปลี่ยนแปลงความสามารถด้าน
เชาวน์ปัญญาน้อย

5. ความฉลาดและความสามารถในการ
เรียนรู้ของผู้สูงอายุแต่ละคนมีความแตกต่างอย่าง
มากซึ่งผู้สูงอายุหลายคนมีความฉลาดและความ
สามารถในการเรียนรู้สูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า

6. การศึกษาและวัฒนธรรมของคนแต่ละ
ช่วงอายุส่งผลให้มีความสามารถที่ต่างกัน

7. แรงจูงใจมีผลต่อความสามารถในการ
เรียนรู้ของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจะไม่สนใจการเรียนรู้ที่
ไม่ตรงกับความต้องการ หรือไม่มีความสำคัญต่อตนเอง

8. ผู้สูงอายุจะตอบสนองต่อการกระตุ้นใน
การเรียนรู้มากกว่าผู้เยาว์ แต่ถ้ากระตุ้นมากเกินไป
กลับทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง

การเปลี่ยนแปลงด้านความจำ

1. จากการวิจัยกระบวนการจำประกอบ
ขึ้นจากการเก็บความจำ ความจำจากการรับรู้ (sensory

memory-SeM) หรือความจำระยะสั้นมาก (very
short-term memory) ความจำระยะแรก (primary
memory-PM) หรือความจำระยะสั้น (short-term
memory) ความจำระยะที่สอง (secondary memory)
หรือความจำระยะยาว (long-term memory) และ
ความจำระยะที่สาม (tertiary memory) หรือความ
ทรงจำ (remote memory) ในขั้นแรกข้อมูลจะถูกรับรู้
การเชื่อมโยงของการรับรู้จะทำให้ความจำจากการรับรู้
เชื่อมโยงตามไปด้วย ซึ่งเป็นไปตามอายุที่เพิ่มขึ้นแต่จะ
เกิดขึ้นอย่างช้าๆ ความจำระยะแรกเป็นความสามารถที่
จำกัด ข้อมูลจะอยู่ในใจเฉพาะขณะที่ใช้งานเท่านั้น
ซึ่งเป็นกระบวนการที่ยังคงอยู่ ยกเว้นเวลาในการตอบ
สนองที่แตกต่าง การมีอายุที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลต่อความ
จำระยะแรก แต่อายุที่เพิ่มขึ้นอาจมีผลหรือไม่มีผลต่อ
ความจำระยะที่สาม แต่ปรากฏว่าผู้สูงอายุสูญเสีย
ความทรงจำบ้างบางส่วน

2. ความแตกต่างในการค้นหาข้อมูลจาก
ความจำระยะสั้น ผู้สูงอายุมีปัญหาในการค้นหาข้อมูล
จากความจำระยะสั้นมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า แต่
ถ้ามีการเรียนรู้ที่เหมาะสมผู้สูงอายุสามารถใช้และ
พัฒนาความจำ การเพิ่มความคงทนในสิ่งที่เรียนรู้จะ
ทำได้ด้วยการสอนกระบวนการค้นหาข้อมูลที่เหมาะสม

3. ระหว่างผู้ที่มีอายุน้อยกับผู้สูงอายุมี
ความแตกต่างอย่างชัดเจนในการเรียกคืนความจำ
โดยไม่มีตัวช่วย (free recall) และแทบจะไม่มี
ความแตกต่างในการเรียกคืนความจำโดยใช้ตัวช่วย
(cue recall) ในการค้นหาข้อมูลจะพบว่าผู้สูงอายุจะ
สูญเสียความคงทนในการจำน้อยกว่า

4. ผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้ได้เหมือนกับ
บุคคลในวัยอื่นถ้ามีการปรับระดับความก้าวหน้าของ
การเรียนรู้ให้เหมาะสม มีการฝึกปฏิบัติอย่างเพียงพอ
และผู้สูงอายุได้เรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ
ประสบการณ์เดิม

5. ความจำระยะยาวของผู้สูงอายุไม่
แตกต่างกับบุคคลในวัยอื่น ซึ่งความจำระยะยาวของ

ผู้สูงอายุจะไม่สูญเสียไปแม้ว่าจะไม่ได้ใช้

การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปรับตัว และขวัญกำลังใจ

1. ผู้สูงอายุมีบุคลิกภาพที่คงที่การเปลี่ยนแปลง ทางพยาธิสภาพ อย่างเช่น ความเจ็บป่วย จิตประสาทแปรปรวนอย่างรุนแรง อาจทำให้บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงได้

2. ผู้สูงอายุมีความเปลี่ยนแปลงและความเสื่อม อย่างเช่น การออกจากงาน สูญเสียรายได้ เพื่อน หรือคู่สมรสเสียชีวิต สูญเสียความสามารถทางร่างกาย ความเหงา สุขภาพไม่ปกติ ผู้สูงอายุอาจปรับตัวรับสภาพเหล่านี้ได้หรือไม่ ผู้สูงอายุควรใช้ประสบการณ์ในอดีตเพื่อจัดการปัญหาเหล่านี้ ด้วยการรับรู้ตัวตน สร้างมิตรภาพกับผู้อื่นและมีจริยธรรมในการดำรงชีวิต

ข้อเสนอสำหรับนักการศึกษา

จากความเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุนำมาเป็นข้อมูลแก่นักการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ได้ดังนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ การนั่งและลุกทำได้สะดวก อุณหภูมิของห้องเรียนอยู่ในระดับกำลังสบาย ถ้าผู้สูงอายุรู้สึกหนาวหรือร้อนเกินไปควรแนะนำการแต่งกายที่เหมาะสม

2. ไม่ควรจัดให้ผู้สูงอายุเรียนอย่างต่อเนื่องยาวนาน ควรมีเวลาพัก และมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สูงอายุได้เหยียดแข้งเหยียดขา เคลื่อนไหว ยืดเหยียดข้อต่อและกล้ามเนื้อ หรือเข้าห้องน้ำ ซึ่งการพักจะลดความเหนื่อยล้าในการเรียน

3. การจัดกิจกรรมจะต้องพิจารณาถึงศักยภาพทางกายของผู้สูงอายุ ต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของร่างกายและความเปราะบางกระดูก การสอนและการปฏิบัติงานของผู้สูงอายุไม่ควรให้มีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว

4. สำหรับผู้สูงอายุที่ขี้บ่นมา ควรจัดเตรียมที่จอดรถใกล้ๆ ห้องเรียน หรือถ้าเป็นไปได้ควรมีรถรับ-ส่งผู้มีปัญหาการเคลื่อนไหว ถ้าไม่มีลิฟต์ควรจัดห้องเรียนของผู้สูงอายุไว้ที่ชั้นที่ 1

5. จัดสถานที่เรียนให้มีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อผู้สูงอายุไม่ต้องเพ่งสายตา

6. จัดให้ผู้สูงอายุได้นั่งใกล้ลำโพงและสื่อโสตทัศนฯ รวมทั้งควรใช้ระบบเสียงที่เหมาะสม

7. ควรจัดที่นั่งเป็นรูปวงกลมหรือครึ่งวงกลมเพื่อผู้สูงอายุจะสามารถอ่านริมฝีปากและสังเกตเห็นสีหน้าท่าทางของผู้บรรยาย

8. ภาพที่ฉายหรือเอกสารประกอบการบรรยายควรเน้นสีแดง สีส้ม และสีเหลือง ถ้าใช้สีฟ้า สีเขียว หรือสีม่วง ควรใช้บนพื้นที่มีสีตัดกันอย่างชัดเจน ไม่ควรใช้กับพื้นที่มีสีใกล้เคียงหรือกลมกลืนกัน

9. เมื่อปิดไฟในห้องเพื่อเริ่มนำเสนอสื่อ ควรใช้เวลาแก่ผู้สูงอายุเพื่อปรับสายตาให้ชินกับความมืด

10. ควรปิดประตูห้องถ้ามีเสียงรบกวน เลือกห้องที่สงบห่างจากถนนที่มีการจราจรคับคั่งและไม่มีเสียงอัมรบกวนจากไฟแสงสว่างหรือเครื่องปรับอากาศ

11. ผู้บรรยายควรหันหน้าไปทางผู้ฟัง ไม่ควรหันหลังให้ผู้ฟังหรือเคี้ยวหมากฝรั่งหรือปิดปากขณะพูดเพื่อที่ผู้สูงอายุจะสามารถอ่านริมฝีปากหรือดูสีหน้าท่าทางของผู้พูดประกอบการฟังได้

12. ผู้บรรยายควรพูดให้ชัดและช้า โดยเฉพาะผู้หญิงควรพยายามพูดด้วยโทนเสียงต่ำ

13. เมื่อจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มควรแยกเป็นกลุ่มย่อยให้มากที่สุด เพื่อที่ผู้เรียนแต่ละคนจะได้ช่วยกันฟัง

14. สื่อและเอกสารประกอบการบรรยายควรมีขนาดใหญ่และมีสีสันตักกันเห็นได้ชัดเจน และควรเว้นบรรทัดตัวอักษร

15. ผู้บรรยายไม่ควรเขียนหนังสือหวัดบนกระดานหรือแผ่นพลิก

16. ควรจัดการเรียนรู้แบบจำกัดเวลาให้น้อยที่สุด ไม่ควรทดสอบแบบจับเวลา ควรให้เวลาผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะ

17. ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุควบคุมความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้สูงอายุสามารถจะปรับการเรียนรู้ตามศักยภาพของตน

18. ผู้บรรยายควรทวนคำถามที่ผู้สูงอายุถาม และรอหลังจากถามคำถาม ควรรอการตอบสนองหรือการตอบคำถามสักระยะหนึ่ง เพื่อให้เวลาแก่ผู้สูงอายุได้มีเวลาฟัง ทำความเข้าใจคำถาม ค้นหาคำตอบ คิดทบทวนอย่างรอบคอบเพื่อให้แน่ใจ และตอบคำถาม

19. ผู้สูงอายุจำนวนมากต้องการการเรียนรู้ที่มีรูปแบบและตารางเวลาที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ รวมทั้งมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการเรียนที่เหมาะสม

20. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมโดยให้ผู้สูงอายุพาเพื่อนหรือครอบครัวมาได้ในช่วงต้นของการเรียน การอยู่กับคนคุ้นเคยจะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกปลอดภัย

21. ถ้าเป็นไปได้ควรวางแผนให้มีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และเหมาะสมกับความสามารถของผู้สูงอายุ

22. ควรทำภารกิจการเรียนรู้ให้ง่าย โดยการกระจายภารกิจใหญ่ออกเป็นลำดับของภารกิจย่อย

23. ทำให้ผู้สูงอายุได้รับความสำเร็จเมื่อเริ่มต้นเรียนรู้ จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นและมุ่งหวังความสำเร็จด้วยการปฏิบัติงานที่ดี

24. นักการศึกษาต้องทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณเองมีประโยชน์ต่อสังคม และมีเป้าหมายในการมีชีวิต ควรทำให้ผู้สูงอายุรู้ถึงความสำคัญและคุณค่าของตนเอง ด้วยการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้สูงอายุสนใจ เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุตอบแทนสังคมต่อไป

25. กิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้สูงอายุ ซึ่งอาจมีการแนะนำให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องระหว่างการเรียนรู้กับประสบการณ์ที่มีอยู่ อันเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

26. การค้นคว้าวิธีสอน อย่างเช่น การเรียนรู้โดยการค้นพบ ผู้เรียนจะพยายามค้นหาวิธีการของตนเองเพื่อใช้แก้ปัญหา ซึ่งการเรียนรู้โดยการค้นพบไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียนรู้

27. ควรเลือกผู้สอนที่เป็นผู้สูงอายุด้วยกัน เพื่อลดความกดดัน

28. มีการใช้ตัวช่วยเพื่อให้ผู้สูงอายุเรียกคืนความจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้สูงอายุพัฒนาเครื่องมือช่วยจำสำหรับการเรียนรู้เรื่องยากๆ

29. การมีเวลาเพื่อทบทวนความรู้ใหม่จะช่วยในกระบวนการค้นหาข้อมูลในภายหลัง

30. เอกสารการเรียนรู้ควรได้รับการจัดเตรียมอย่างดี เช่น การจัดหมวดหมู่ สรุปย่อ จัดทำโครงร่าง อ้างอิง และแนวสืบค้น

31. ให้โอกาสผู้สูงอายุได้พัฒนาสิ่งที่สนใจ หรือความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้สึกดีต่อตนเองโดยเฉพาะกับผู้ที่เผชิญกับความสูญเสียสิ่งสำคัญในชีวิต

32. จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาร่างกายสติปัญญา อารมณ์ จิตวิญญาณ และพัฒนาความสัมพันธ์ต่อสังคม

33. ช่วยให้ผู้สูงอายุเรียนรู้ว่าความคิดเห็น ความต้องการ และความคิดของพวกเขามีความสำคัญ

34. จัดการเรียนรู้เพื่อช่วยผู้สูงอายุให้รู้ถึงความเปลี่ยนแปลงที่จะต้องเกิดขึ้น และเตรียมการกับสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต

จากที่ได้กล่าวมาเกี่ยวกับสังคมผู้สูงอายุนิยามการเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ ความเชื่อที่ได้รับการพิสูจน์แล้วในปัจจุบันว่าผู้สูงอายุยังคงสามารถและจำเป็นต้องเรียนรู้ เหตุผลและความจำเป็นในการ

เรียนรู้กระบวนการด้านความรู้ของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับร่างกายและจิตใจที่เปลี่ยนแปลง สภาพการณ์และปัจจัยที่จะทำให้ผู้สูงอายุเรียนรู้ได้ รวมทั้งสิ่งที่ผู้สูงอายุต้องการเรียนรู้เพื่อจะมีชีวิตที่ดี สิ่งเหล่านี้ได้มีการศึกษาอย่างกว้างขวางและยาวนานในนานาประเทศ ซึ่งในศตวรรษที่ 21 นี้ไม่มีประเทศใดในโลกที่ไม่เผชิญกับภาวะสังคมผู้สูงอายุ ในปัจจุบันสังคมไทยก็ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้มีความจำเป็นในการศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในสาขาการศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนามนุษย์ และจากองค์ความรู้ที่มากมายนี้เป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่งในการนำมาปฏิบัติเพื่อทดสอบความถูกต้องเหมาะสมของหลักการ หรือทฤษฎี ในบริบทของสังคมไทยซึ่งมีลักษณะเฉพาะไม่ว่าจะเป็นความเชื่อ หรือวัฒนธรรมการเรียนรู้ แนวทางดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่ง การประยุกต์ใช้หลักการและทฤษฎีในบริบทที่แตกต่างออกไปก็ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ หรือยืนยันความน่าเชื่อถือของหลักการและทฤษฎีนั้นให้มั่นคงยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ศิริณา จิตต์จรัส และคณะ(2556). **การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมศักยภาพของกลุ่มเป้าหมายเฉพาะในหมู่บ้านคลองโยง ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม** (ทุนคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร)

Ardelt, M. (2000). "Intellectual versus wisdom-related knowledge: The case for a different kind of learning in the later years of life." *Educational Gerontology*. 26, 771-789.

Arsenault, N., & Anderson, G. (1998). "New learning horizons for older adults". *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 69(3), 27-31.

Bartlett, H. P., & Phillips, D. R. (1995). "Aging trends in Hong Kong". *Journal of Cross-Cultural Gerontology*. 10(3), 257-265.

Boulton-Lewis, G. (1997). *Information processing, memory, age and adult learning*. In P. Sutherland (Ed.), *Adult learning: A reader*. London: Kogan Page.

Butler, R. N. (2002). "The study of productive aging". *The Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences as Sciences*, 57(6), S323.

Charness, N. (1992). *Age and expertise: Responding to Tolland's challenge*. In I. W. Poon, D. C. Rubin, & B. A. Wilson (Eds.), *Everyday cognition in adulthood and later life*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Dench, S., & Regan, J. (2000). *Learning in later life: Motivation and impact*. Nottingham, UK: DfEE.

Department for Community Development, Government of Western Australia. (2006). *Western Australia's seniors active ageing benchmark indicators: An initiative of generations together - the Western Australian active ageing strategy*. Retrieved March 4, 2008, from http://www.community.wa.gov.au/DFC/Communities/Seniors/Publications/Active_Ageing_Benchmark_Indicators.htm

Driscoll, I., Hamilton, D. A., Petropoulos, H., Yeo, R. A., Brooks, W. M., Baumgartner, R. N., et al. (2003). *The aging hippocampus : Cognitive, biochemical and structural findings*. *Cerebral Cortex*, 13(12), 1344.

- Glendenning, F. (1997). "Why educational gerontology is not yet established as a field of study". *Education and Ageing*. 12, 82–91.
- Grodsky, T., & Gilbert, G. C. (1998). "Seniors travel the information superhighway". *Parks and Recreation Arlington*. 33(6), 70–74.
- Glass, Conrad J. Jr.(2013). *Religion and ageing and the role of education*. In Ronald H. Sherron and D. Barry Lumsden (Eds), *Introduction to Educational Gerontology: Series in Death, Dying, and Bereavement*. 3rd edition, New York, Taylor & Francis.
- Horn, J. L., & Hofer, S.M. (1992). *Major abilities and development in the adult period*. In R. J. Sternberg & C. A. Berg (Eds.), *Intellectual development*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kerschner, H., & Pegues, J. M. (1998). "Productive aging: A quality of life agenda". *Journal of the American Dietetic Association*. 98(12), 1445–1448.
- Kirasic, K. C., Allen, G. L., Dobson, S.H., Shannon, H., & Binder, K. S. (1996). "Aging, cognitive resources and declarative learning". *Psychology and Aging*. 11(4), 658–670.
- Phelan, E. A., Anderson, L. A., LaCroix, A. Z., & Larson, E. B. (2004). "Older adults' views of successful aging—how do they compare with researchers' definitions?" *Journal of the American Geriatrics Society*. 52(2), 211–216.
- Pincas, A. (2007). "How do mature learners learn?" *Quality in ageing*. 8s(4), 28–32.
- Purdie, N., & Boulton-Lewis, G. (2001). "The learning needs of older adults". *Educational Gerontology*. 29, 129–149.
- Rabbit, D., Diggle, P., Holland, F., & McInnes, L. (2004). "Practice and drop-out effects during a 17-year longitudinal study of cognitive aging". *The Journals of Gerontology: Series B of Psychological Sciences and Social Sciences*. 59(2), 84–97.
- Salthouse, T. A. (2006). "Mental exercise and mental aging: Evaluating the validity of the "use it or lose it" hypothesis". *Perspectives on Psychological Science*. 1, 68–87.
- Valenzuela, M. J. (2009). *It's never too late to change your mind: The Latest Medical Thinking on What You Can Do to Avoid Dementia*. Sydney, Australia: ABC Books.
- Willis, S. L., & Schaie, K. W. (2006). "A coconstructionist view of the third age: The case of cognition". *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*. 26, 131–151.
- World Health Organisation (WHO). (2002). *Active ageing: A policy framework*. Retrieved April 18, 2005, from <http://www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf>