

ป้าจุกตาชุด “สิรินธร” ครั้งที่ ๓๑

เรื่อง

# มาตรการรองรับปัญหา ผู้สูงอายุในประเทศไทย



โดย

ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา  
ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญลิน

## ป้ายกณาจុំ “សិរិនទរ” គ្រែងទី ៣១

រៀង

## មាត្រាការរំរែកប្រព័ន្ធផ្សេងៗនៃក្រសួងអប់រំ នៅក្រសួងអប់រំ នៃរដ្ឋបាល

ឱ្យ

សាស្ត្ររាជារឹយកិតគុណ លោកស្រី ពេជ្យ សុវរននវេលា  
សាស្ត្ររាជារឹយ លោក កែវ វង់សុបុណ្ណិន



## คำนำ

เมื่อพุทธศักราช ๒๕๒๐ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ โปรดกระหม่อมเฉลิมพระอิสริยยศ สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าสิรินธร เทพธัตราชสุดาฯ ขึ้นเป็นสมเด็จพระเทพธัตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อเฉลิมฉลองศุภมงคลโอกาสันนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้ก่อตั้งเงินทุน สมเด็จพระเทพธัตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีขึ้นโดยมีวัดปุประสังค์เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองพระเกียรติในสมเด็จพระบรมราชกุมารี และทำนุบำรุงส่งเสริมการศึกษาและวิจัยในวิชาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอารยธรรมของชนชาไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย กิจกรรมของกองทุนนี้มีหลากหลาย ทั้งที่เป็นการให้ทุนส่งเสริมการวิจัย การให้เงินทุนอุดหนุน การพิมพ์หนังสือหรือตำราที่ทรงคุณค่า รวมตลอดทั้งจัดให้มีการแสดงปาฐกถาชุดสิรินธร อันหมายถึงปาฐกถาที่จัดขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพธัตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยปาฐกผู้ทรงคุณวุฒิในศาสตร์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจและทุกที่ โดยสมเด็จพระเทพธัตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเองทรงพระกรุณาพระราชทานปาฐกถาเรื่อง “วัดพระศรีรัตนศาสดาราม” เป็นประเดิม เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๒๕ พระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นเกล้าล้นกระหม่อมท่าที่สุดมิได้

เมื่อวันที่ ๔ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๕๙ คณะกรรมการบริหารกองทุน สมเด็จพระเทพธัตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เรียนเชิญ ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์ จรัส สุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน มาแสดงปาฐกถาชุดสิรินธร ครั้งที่ ๓๐ เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” ณ ห้อง ๑๐๑ อาคารมหาจุฬาลงกรณ์ โดยสมเด็จพระเทพธัตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จพระราชดำเนิน ทรงฟังปาฐกถาเรื่องนี้ด้วย

ป้าสุกค่าเรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” ดังกล่าวแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดถึงความรอบรู้และเขี่ยวชาญในเรื่องปัญหาผู้สูงอายุโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการเตรียมการสำหรับประชากรทุกกลุ่มกับหลักการพุฒพลังและเศรษฐกิจอาชีวัฒน์กับชุมชนสำหรับทุกวัย และชุมชนพุฒพลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงได้เรียนขออนุญาตจาก ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน ผู้เป็นเจ้าของป้าสุกค่า เพื่อจัดพิมพ์เผยแพร่ซึ่งได้รับความกรุณาอนุญาต นับเป็นพระคุณอย่างสูงแก่มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเชื่อว่า ป้าสุกค่าเรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” จะมีประโยชน์ยิ่งแก่วิทยาการแก้ผู้สูนใจให้รู้โดยทั่วถัน



(ศาสตราจารย์ ดร.บันทิต เอื้ออากรน์)

อธิการบดี

คำกราบบังคมทูลของอธิการบดี  
ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล  
ในการแสดงปาฐกถาชุด “สิรินธร” ครั้งที่ ๓๑  
เรื่อง มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย  
โดย ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา  
ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน

วันศุกร์ที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๙

ณ ห้อง ๑๐๔ อาคารมหาจุฬาลงกรณ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอพระราชทานกราบบังคมทูลทราบ ฝ่าละอองพระบาท

ข้าพระพุทธเจ้า ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รู้สึกสำนึกรักภักดีในพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้นกระหม่อม หาที่สุดมีได้ ที่ได้ฝ่าละอองพระบาทเสด็จพระราชดำเนินมาทรงฟังปาฐกถาชุด “สิรินธร” ในวันนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ก่อตั้งเงินทุนเฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพฯ รัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในศุภมงคลวโรกาสที่ได้ฝ่าละอองพระบาท ได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ประทานพระอิสริยยศขึ้นเป็นสมเด็จ พระเทพฯ รัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี จวบจนถึงปัจจุบัน มีเงินที่มีผู้บริจาค สมทบและดอนผลหลังจากทักษิณให้จ่ายในการดำเนินการแล้ว เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น ๔๗,๔๓๐,๔๒๖.๐๒ บาท (สี่สิบเจ็ดล้านเก้าแสนสามหมื่นแปดร้อยยี่สิบบาท สิบสองสตางค์) เงินทุนดังกล่าวเนี้มไว้ตุ่นประสงค์เพื่อส่งเสริมการศึกษาและวิจัย ในวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับอารยธรรมของชนชาวไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย การจัดพิมพ์หนังสือหรือทำรากที่ทรงคุณค่า ตลอดจนการจัดปาฐกถาชุด “สิรินธร”

ในการจัดปาฐกถาชุด “สิรินธร” คณะกรรมการบริหารเงินทุนเฉลิมฉลองสมเด็จพระเพลทตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้เรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาแสดงปาฐกถาสืบเนื่องมาโดยลำดับ

ในปีพุทธศักราช ๒๕๕๙ นี้ นับเป็นปาฐกถาชุด “สิรินธร” ครั้งที่ ๓๑ คณะกรรมการบริหารเงินทุนเฉลิมฉลองสมเด็จพระเพลทตราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เทื่อสมควรให้จัดปาฐกถา เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” และได้เรียนเชิญศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จัตุร ศุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน ซึ่งได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติว่าเป็นผู้ที่มีความรอบรู้และเปี่ยมวิชาญในเรื่องปัญหาผู้สูงอายุมาเป็นผู้บรรยาย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการปาฐกถาครั้งนี้จะอำนวยประโยชน์อย่างยิ่งแก่วิชาการและจะเป็นแรงบันดาลใจให้มีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับปัญหาผู้สูงอายุของชาติไทยอย่างต่อเนื่องสืบไป

บัดนี้ได้เวลาอันสมควรแล้ว ข้าพเจ้าขอพระราชทานพระราชนิยม  
เบิกศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จัตุร ศุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน แสดงปาฐกถา เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย”

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม

ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา ขอพระราชทาน  
กราบบังคมทูลทราบผ้าละอองธุลีพระบาท ข้าพระพุทธเจ้า ศาสตราจารย์กิตติคุณ  
นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา ขอพระราชทานพระราชาโภการสแสดงปาฐกถา เรื่อง  
มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย

ประเด็นเสนอเพื่อพิจารณา มี ๓ ประการ คือ บริการแรก การปรับหลักคิด  
จาก “ผู้สูงอายุ” เป็น “ผู้สูงวัย” ประการที่ ๒ หารภาพ ป้องกันได้ ชะลอได้ และแก้ได้  
และประการที่ ๓ มาตรการเพื่อชราภาพ

ระบบเกณฑ์อายุในปัจจุบัน ใช่วงจรของเวลา หรือ Chronological Age  
นับเวลาที่โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ ซึ่งต่างจาก วงจรของชีววิทยา หรือ biological age  
ยกตัวอย่างกรณีของ จาน คาลเมง (Jeanne Calment) ผู้ที่โลกถือว่าเป็นผู้ที่มี  
หลักฐานว่าอายุยืนยาวที่สุดในโลก คือ อายุยืนถึง ๑๒๒ ปี กับ ๑๖๔ วัน เพียงเสียชีวิต  
เมื่อ ค.ศ. ๑๙๘๗ แต่ที่สำคัญ คือ ยังมีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ แม้จะนับ  
จำนวนปีได้มาก ทำนยังเล่นกีฬาพื้นดามาเมื่ออายุ ๘๘ ปี ยังเป็นจารยานได้ จนถึงอายุ  
๑๐๐ ปี และได้แสดงภาคยนตร์ เมื่ออายุ ๑๐๕ ปี ดังนั้น เลข ๖๐ ปี ที่โลกหมุนรอบ  
ดวงอาทิตย์ใช้ไม่ได้ในการกำหนดความสามารถในการทำงาน หลักคิดในปัจจุบัน  
จึงเปลี่ยนไป การมีอายุยืนนั้นสำคัญ แต่การมีสุขภาพดี และมีความเข้มแข็งตลอดไป  
แม้วนานจะมากขึ้น แล้วน่าจะสำคัญกว่า จึงมีสภาพที่เรียกว่า Healthy ageing และ  
Active Ageing หรือสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี กับ สูงวัยที่ยังแข็งแรงดี การนับวัยใช้  
สมรรถนะชีวิตเป็นหลัก (functional age)

ในความเป็นจริง คนตายก่อนกำหนดด้วยเหตุต่างๆ การมีอายุยืนนานนั้น  
ขึ้นกับการอดพ้นจากอันตรายต่างๆ มีหลักฐานว่า มนุษย์ยุคพินมีอายุอยู่เพียง ๒๕ ปี  
เนื่องจากมีอัตราการตายต่อต้าน เมื่อถึงอายุที่สิบเพ้าพันธ์ได้แล้วก็จากไป เมื่อหนึ่งพันปี  
มาแล้ว มีวิธีคิดอายุขัยเฉลี่ย ซึ่งนับจากประชากรที่เหลืออยู่กึ่งหนึ่งในหมู่คนที่เกิดมา  
พร้อมกัน มีประมาณการว่ามนุษย์ มีอายุขัยเฉลี่ยเพียง ๘๐ ปี แม้มีอีก ๑๐๐ ปีมาแล้ว

ก็เป็นเพียง ๒๐ ปี ในขณะนี้ ประมาณการกันว่า มนุษย์ โดยธรรมชาติ จะอยู่ได้ถึง ๑๒๐ ปี แต่อายุขัยเฉลี่ย ก็ต่ำกว่า

หากเปรียบเทียบอายุขัยเฉลี่ยในปัจจุบัน ทั้งโลก จะเป็น ๖๗.๓ ปี โดยญี่ปุ่น คนอายุยืนที่สุด คือ ๘๒.๖ ปี ส่วนประเทศไทยแลนด์ อายุเฉลี่ยเพียง ๓๙.๑ ปี ประเทศไทย อุปที่ ๓๐.๖ ปี เพศหญิงอายุยืนกว่าชายในทุกประเทศ

หากพิจารณาตามความเป็นจริงทางชีววิทยาน่าจะแบ่งวัยออกเป็น วัยเด็ก วัยทำงาน และสูงวัย โดยวัยทำงานอาจหมดไปก่อนอายุ ๖๐ ปี หรือยืดอออกไปหลัง อายุ ๖๐ ปีแล้วก็ได้ ส่วนระยะสูงวัยหมายถึงบุคคลผู้นั้นมีสิ่งที่เรียกว่า ความแก่ หรือชราภาพเกิดขึ้น ผู้ที่อายุครบได้เกิน ๖๐ ปีแล้ว จำนวนไม่น้อย ยังแข็งแรงด้านร่างกาย แข็งแรงด้านจิตใจและปัญญา รวมทั้งไม่มีโรคที่เกิดจากชราภาพ การใช้เกณฑ์เกษียณ อายุราชการ และให้ออกจากงาน เมื่ออายุครบ ๖๐ ปี จึงทำให้เกิดความสูญเสียทั้งใน ส่วนสังคมโดยรวมและส่วนเฉพาะบุคคล สังคมสูญเสียด้วยการผลักให้เป็นบุคคล ที่มีฐานะเพียงสังคม ต้องใช้ทรัพย์หรือบุคคลอื่นไปเลี้ยงดู บุคคลก็สูญเสีย ด้วยการ ถูกผลักให้เกิดชราภาพ

ในการคิดทางเศรษฐศาสตร์ ด้วยการคำนวณอัตราการพึ่งพาจากจำนวน ผู้มีอายุเกิน ๖๐ หรือ ๖๕ ปี ต่อประชากรอายุ ๒๐ ถึง ๖๐ หรือ ๖๕ ปี จึงไม่น่า จะใช้อีกต่อไป ควรเปลี่ยนจากการเกษียณงานตามตัวเลขอายุ ไปเป็น ให้ออกจากงาน บนฐานของสมรรถนะ โดยใช้การประเมินสมรรถนะ เพื่อใช้ความรู้ความสามารถและ ประสบการณ์ที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ ประกอบกับมีมาตรการต่างๆ ที่ช่วยให้สามารถ ทำงานได้

United Nations Economic Commission for Europe หรือ UNECE มีรายงานการสร้าง Active Ageing Index ขึ้น เมื่อ ค.ศ. ๒๐๐๒ เพื่อใช้ประเมิน สภาพคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัย โดยใช้การประเมินใน ๔ domains ประกอบด้วย ตัวชี้วัด ๑๕ ตัว โดยเมนทั้งสิ้นนี้ ได้แก่

๑. Employment การมีงานการทำ

๒. Participation in Society การมีส่วนร่วมในสังคม นับตั้งแต่ การดูแลสุกหลาน การดูแลผู้สูงอายุคนอื่น การร่วมในกิจสาธารณะ และการร่วมในงานการเมือง

๓. Independent, Healthy & Secure Living การมีชีวิตเป็นอิสระ สุขภาพดี และมั่นคง ประกอบด้วย การมีที่อยู่อาศัยเป็นอิสระ ความปลอดภัย การเข้าถึงบริการสุขภาพ การมีโอกาสพักผ่อนหย่อนใจ การมีโอกาสศึกษาเพิ่มเติมตลอดชีวิต และการมีเงินใช้

๔. Capacity & Enabling Environment for Active Ageing การมีศักยภาพและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูงวัยอย่างแข็งแรง ได้แก่ อายุขัยที่ยังมีอยู่ (life span) อายุขัยของการมีสุขภาพดี (healthy span) ระดับสุขภาพจิต ระดับการศึกษา ระดับความสามารถทางคอมพิวเตอร์ และขนาดของวงสังคม

วิธีการนี้ยังต้องใช้และพัฒนาต่อไป

ในระยะใกล้เคียงกัน ที่ประเทศไทย มีความพยายามที่จะวัด Healthy Ageing Phenotype ๒๐๐๓ ขึ้นเป็นการวัดความมีสุขภาพดีของผู้สูงวัย องค์ประกอบในการวัดประกอบด้วย

๑. Physiological & metabolic health สุขภาพทางสรีรวิทยาระดับอวัยวะและเซลล์

๒. Physical capability สมรรถนะทางกาย

๓. Cognitive function การทำงานทางสมองและปัญญา

๔. Psychological & subjective wellbeing การรู้สึกดีและอยู่ดีทางจิตใจ

๕. Social wellbeing การอยู่ดีทางสังคม

การวัดความสามารถทุกด้านต่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพนี้ บางตัวชี้วัดสามารถวัดได้แม่นยำพอสมควร แต่ตัวชี้วัดบางตัว เช่น การรู้สึกตี และการอยู่ดีทางสังคม ยังหลวงอยู่ และต้องพัฒนาต่อไป ขณะนี้ยังใช้ตัวชี้วัดนี้ในประชากรต่อไปอาจนำมาใช้ในการประเมินสภาพร่างกายบุคคลได้

ความสูญเสียส่วนบุคคล สำหรับผู้ที่ออกจากงานฐานเงินเดือนอยู่ เมื่อยังมีสมรรถนะดีนั้น มีอยู่มาก การออกจากงานที่ทำเป็นประจำ ทำให้ขาดกิจวัตรประจำและยังมีผลให้รายได้ลดลง การขาดการพึ่งปะ ซึ่งจำเป็นต้องมีระหว่างทำงาน มีผลให้สังคมแabetลง ไม่ได้พบผู้ร่วมงานและบุคคลอื่นๆ การขาดโอกาสใช้ความคิด และการขาดการออกกำลังกาย เพราะเวลาทำงานต้องไม้อยู่นั่ง เหล่านี้มีผลให้เกิดชราภาพได้เร็วยิ่งขึ้น นอกจากนั้นแล้ว ยังอาจเกิดอาการซึมเศร้า สิ้นหวัง และเหงาตลอดจนขาดความเชื่อมั่นในตนเองและขาดความมั่นคงในชีวิต ไปจนถึงความรู้สึกขาดศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เมื่อต้องมีชีวิตเพียงพาหุ่น ทั้งหมดนี้มีผลกระทบยืนยันว่า ทำให้ชราภาพเกิดเร็ว มีการถดถอยของร่างกายและจิตใจ ซึ่งผู้ที่เกี้ยวนายุบานคนยังโชคดีที่ปรับตัวได้ สามารถสู้ไปยอมแพ้ และแสวงหาโอกาสใหม่ให้กับตนเองได้ บางคนก็ได้อาศัยครอบครัว และมาตรการทางสังคมมาช่วย แต่มีไม่น้อยที่ต้องยอมแพ้

มาตรการสำคัญจึงขึ้นกับการปรับหลักคิด รวมทั้งการแก้ กฎหมาย กฎระเบียบ และวิธีปฏิบัติ ซึ่งในขณะนี้มีอยู่ไม่น้อย อันเป็นผลจากแนวคิดเดิม เช่น เลิกการบังคับให้ต้องออกจากงานเมื่ออายุ ๖๐ หรือ ๕๕ ปี เลิกการปรับลดอัตราค่าตอบแทน ให้ผู้สูงอายุได้รับในอัตราต่ำกว่าผู้ที่ยังไม่เกษียณ ที่มีภาระงานเท่ากัน เลิกข้อกำหนดห้าม เมื่อขยายเวลาให้ทำงาน (อาจารย์นักวิชาการที่ได้รับการต่ออายุราชการ จะทำงานได้เฉพาะทางวิชาการ ห้ามงานบริหาร) เลิกกำหนดอายุห้ามเกินในการรับตำแหน่ง/เป็นกรรมการ (กรรมการรัฐวิสาหกิจ และ องค์การมหาชน ต้องอายุไม่เกิน ๓๐ ปี) และเลิกกำหนดอายุห้ามเกิน ในสิทธิการถือครอง เป็นต้น ในขณะเดียวกันอาจพิจารณามาตรการสนับสนุน เช่น การศึกษาต่อเนื่อง และ

การศึกษาเพิ่มเติม ตลอดจนการปรับระบบงาน และการปรับสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อผู้สูงวัย

ในรายงาน Solidarity between generations จากประเทศอังกฤษได้ยกประเด็น discrimination against the aged ใน การวางแผนพัฒน์กับผู้สูงวัย ทำหนองคูถูก หรือไม่ยกย่องนับถือ เช่นเดียวกับ racial discrimination หรือการเหยียดตามเชื้อชาติ หรือตามสีผิว อันเป็นการขัดต่อหลักสิทธิมนุษยชนสากล

วัฒนธรรมไทย อันประกอบด้วย สัมมาคาราะ กตัญญูกตเวทิตา และศรัทธา เป็นพลังของสังคมไทย ในการสร้างมุมมองที่ดี และการปฏิบัติที่เหมาะสมได้

ม.ร.ว. ศิกฤทธิ์ ปราโมช ได้เขียนบทความไว เมื่อท่านมีอายุครบ ๗๔ ปี ซึ่งว่า “ชราภรณ์” กล่าวถึง กฎหมายการใช้ชีวิตในวัยทองอย่างมีความสุข ประกอบด้วย

๑. อาศัยอยู่ในบ้านของตัวเองอย่างเป็นส่วนตัวและเป็นอิสระ
๒. ถือครองเงินฝากธนาคารและทรัพย์ไว้กับตัวเอง
๓. อย่าไปคาดหวังว่าลูกเต้าจะดูแลตอนแก่
๔. หายาเพื่อนเพิ่มควบคุกคาม
๕. อย่าเบรี่ยบตัวเองกับคนอื่น
๖. อย่าไปยุ่งวุ่นวายกับชีวิตลูก
๗. อย่าเอาความชรามาเป็นข้ออ้าง เพื่อเรียกวังความเคารพนับถือและความสนใจ
๘. ให้ฟังเสียงผู้อื่นแต่ให้วิเคราะห์และปฏิบัติตามที่คิดอย่างอิสระ
๙. ให้ส่วนมณฑ์แต่อย่าร้องขอจากพระ
๑๐. ข้อสุดท้าย “อย่าเพิงตาย”

ที่นี้จะพิจารณาประเด็นที่ ๒ คือ ชราภาพ ซึ่งเรามักจะเห็นว่าเป็นธรรมชาติ และเป็นสิ่งที่มิอาจหลีกเลี่ยง มุขย์ต้องยอมรับโดยดุษณี หรืออีกนัยหนึ่งเมื่อคน老

แก่ หรือ ชราภาพ เป็นแคนลีกลับ ที่มีอาจแต่ต้อง จากข้อความรู้ในปัจจุบัน น่าจะปรับหลักคิดใหม่ว่า ชราภาพป้องกันได้ ชะลอได้ และแก้ได้ หากมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ และกลไกการเกิดชราภาพ ก็น่าจะมีวิธีการรองรับปัญหาชราภาพได้

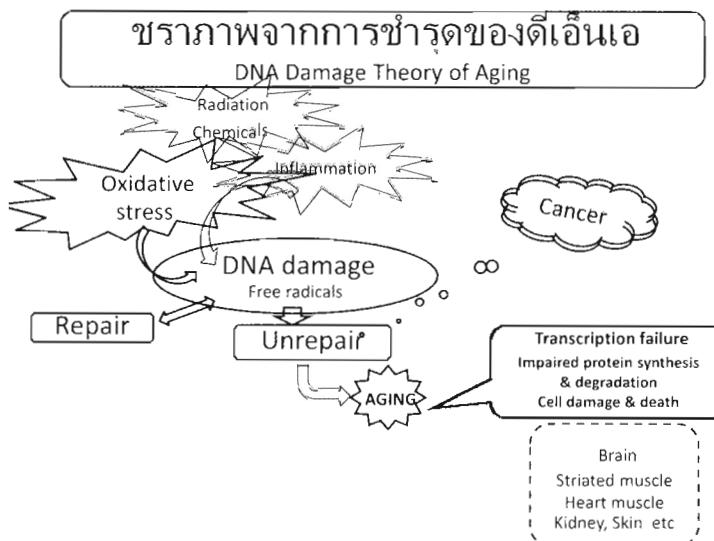
ในระยะยี่สิบปีที่แล้วมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสิบปีหลังนี้ ได้มีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับชราภาพ เพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในสิ่งมีชีวิตต่างๆ ตั้งแต่ ยีสต์เซลล์เดียว ไซเด่อน (C. elegans) แมลงหัว หนู ลิง และสัตว์อื่นๆ ตลอดถึงการศึกษาในมนุษย์ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชราภาพเพิ่มขึ้นเป็นอันมาก มีรายงานทางวิชาการมากมาย รวมทั้งที่ร่วบรวมเป็นหนังสือ เช่น หนังสือ Biology of Ageing และหนังสือ Healthy Ageing มีการตั้งหน่วยงานวิจัยเรื่องนี้เป็นการเฉพาะ เช่น National Institute on Ageing ซึ่งตีพิมพ์รายงาน เรื่อง Can we prevent Ageing เป็นต้น มีการประชุมวิชาการ และการประชุมระดับนโยบายเกี่ยวกับชราภาพ หลายระดับ เช่น World Congress on Ageing ความรู้เกี่ยวกับชราภาพในปัจจุบัน จึงเพิ่มขึ้นเป็นอันมาก เสมือนกับการเริ่มทำแผนที่เข้าสู่แผนทัศนรย์ ปรากฏว่า กลไกการเกิดชราภาพนั้นมีหลากหลายแนวทางที่สับซ้อน

ของข้อมูลบางอย่างมาเล่าในที่นี้

มีโรคชนิดหนึ่งที่พบได้น้อย เรียกว่า progeria ผู้ที่เป็นโรคนี้จะแก่เร็ว กว่าปกติมาก โดยเมื่ออายุเพียงไม่ถึงสิบปี หรือสิบปีกว่าๆ ก็มีสภาพเหมือนคนแก่จากการคันควันวิจัยผู้ที่เป็นโรคนี้ พบร่วมกับการเสียหายของยีน ที่มีชื่อว่า lamin A gene จึงอนุมานว่า ยืนนี้เป็น longevity gene หรือยืนที่ทำให้อายุยืน

ศาสตราจารย์ Elizabeth H. Blackburn ศาสตราจารย์ Carol W. Greider และ ศาสตราจารย์ Jack W. Szostok เป็นผู้ได้รับรางวัลโนเบล สาขาสรีรวิทยาและการแพทย์ ปี ค.ศ. ๒๐๐๙ ร่วมกัน จากผลการตั้นพับ telomere และ telomerase อันเป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งของการเกิดชราภาพ โครงโน้มของทั้งสัตว์และมนุษย์ มีส่วนพิเศษตรงปลายทั้งสองข้าง เปรียบได้กับส่วนที่ทุ่มปลายเชือกผูกของเท้า

ส่วนนี้ประกอบด้วยยีนช้าๆ กันอยู่ยาว เรียกชื่อว่า telomere ซึ่งจะสั้นลงทุกครั้งที่เซลล์แบ่งตัว เมื่อสั้นมากแล้วเซลล์ก็แบ่งตัวต่อไปไม่ได้ และไม่นานเซลล์นั้นก็ตาย เสมือนว่ามี programmed cell death หรือธรรมชาติกำกับอายุของเซลล์ไว้ ขณะเดียวกันก็พบว่ามี เอนไซม์ ชึ่งทำให้ telomere ไม่ต้องสั้นลง เมื่อเซลล์แบ่งตัว เรียกชื่อว่า telomerase เซลล์ที่มีเอนไซม์นี้จึงแบ่งไปได้เรื่อย ๆ และไม่ต้องตาย การวิจัย ต่อมาได้พบวิธีตรวจความยาวของ telomere และปริมาณของ telomerase ได้ ด้วยการตรวจเม็ดโลหิตขาวทำให้สามารถทำการวิจัยหาความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ จึงพบว่า คนที่มีความเครียดมากอยู่เสมอ เช่น ภาระทางกายภาพ ต้องดูแลสูญที่พิการหรือป่วยเรื้อรัง จะมี telomere สั้น และมีการวิจัยที่ทิเบต พบว่า คนที่ทำสมาธิมานาน หลายปี มี telomere ยาว และกลุ่มคนที่ฝึกปฏิบัติสماธิมานานพอสมควร จะมีปริมาณ telomerase สูง ทั้งมีค่านักวิทยาที่ทดลองในสัตว์แล้วมีผลให้ telomere ยาวขึ้น ได้วางตลาดขายยาที่อ้างว่าช่วยให้อายุยืนได้ แต่ยาเหล่านี้เจ็บขณะนี้ยังไม่มีหลักฐาน ยืนยันว่าได้ผลในคน



อีกเรื่องหนึ่ง คือ ทฤษฎีชราภาพที่เกิดจากการชำรุดของ DNA (DNA Damage Theory of Aging) หั้งมนุษย์และสัตว์ ต้องอาศัยพลังงานเพื่อให้เซลล์ ของร่างกายทำงาน จึงเกิดการชำรุดของ DNA และ มีของเสียตกค้างในรูปของ free radical หรือ oxidant รังสี สารพิษ และการอักเสบ ก็ทำให้เกิดการชำรุดนี้ได้ แล้วร่างกายก็มีวิธีการซ่อมแซมเป็นกลไกที่มีอยู่ตามปกติ แต่หากการซ่อมแซมไม่ดีพอ DNA ที่ชำรุดเกิด mutation นำไปสู่การเกิดมะเร็ง หรือ การพิมพ์โปรตีน หรือ transcription จาก DNA ก็ได้โปรตีนที่ชำรุด มีผลให้เซลล์ทำงานไม่ดี และในที่สุด เซลล์ก็ตายไป ซึ่งปรากฏการณ์นี้ จะเกิดขึ้นมากที่อวัยวะที่เซลล์แบ่งตัวน้อยอยู่แล้ว ได้แก่ สมอง กล้ามเนื้อหัวใจ กล้ามเนื้อตามร่างกาย ไตและผิวนังแท้ ทำให้เกิดชราภาพ ด้วยความเสื่อมของอวัยวะเหล่านั้น

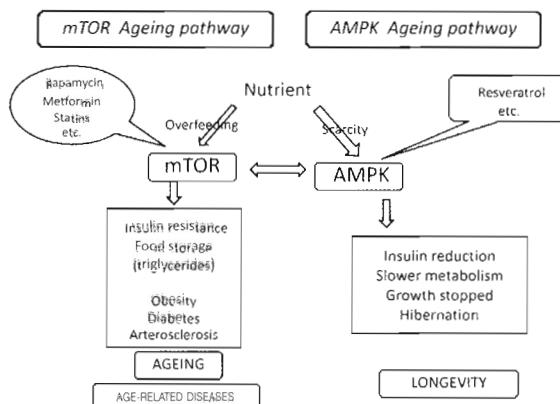
เป็นที่ทราบกันมาหลายสิบปีแล้วจาก การทดลองในสัตว์ เช่น การศึกษาของ เมคเคย์ และพาวันหมูว่า หากลดปริมาณอาหารลงสัก หนึ่งในสาม จะทำให้ สัตว์มีอายุยืนยาวขึ้น อาจถึง ส่องเทา ต่อมามีการศึกษา ทั้งในสัตว์เลี้ยง แมลงหรือ หนู และลิง ยืนยัน เรียกระบวนการนี้ว่า calorie restriction หรือ CR

ขอเล่าเรื่องของ David Sinclair ชาวออสเตรเลีย เมื่อจบการศึกษาที่มหาวิทยาลัย นิวเซาท์เวลส์ ก็ขยายรถ เพื่อซื้อตั๋วเครื่องบินไปทำวิจัยที่ MIT เข้าศึกษาในสีสต์ ซึ่งเป็น พิชเซลล์เตี่ยง ที่มีเพียง หกพันยีน เพื่อหา\_yein ที่มีผลกับการมีอายุยืนเมื่อลดอาหาร เข้าพับยีน ซึ่ว่า Sirtuins ซึ่งทำงานคู่กับการลดอาหารเพื่อยืดอายุ ต้องมีทั้งยีนนี้ และการลดแคลอรี่ของอาหาร จึงจะเกิดอายุยืนในสัตว์ทดลอง ยีน sirtuins จึงอยู่ใน กลุ่ม longevity gene พbm ในสัตว์ต่างๆ รวมทั้งคนด้วย การลดอาหารนั้นทำได้ใน สัตว์ทดลอง แต่จะให้คนรับประทานอาหารเพียงวันละ ๐.๕๐๐ แคลอรี่ ทำได้ยาก และไม่สามารถดำเนินชีวิตที่ดีได้ David Sinclair จึงพยายามหาสารที่ออกฤทธิ์ เช่นเดียวกับการลดอาหาร ในสัตว์ ที่มียีน sirtuins ตั้งชื่อสารพากนี้ว่า calorie restriction mimetic (CRM) เข้าได้เป็นศาสตราจารย์ที่มหาวิทยาลัย Harvard และตั้งบริษัท Sirtris Pharmaceuticals ขึ้น ทดลองทำ CRM พบร่วม resveratrol

ซึ่งเป็นสารในผิวอ่อนุ่มแดงและในไวน์แดง มีฤทธิ์ที่ต้องการ แต่มีปริมาณในวัสดุธรรมชาติน้อย ต้องต้มไว้ยังถึงวันละ ๑๐๐ ขวดจึงจะมีปริมาณของสารพอ เข้าทดลอง สังเคราะห์โมเลกุลไปกว่า ๓๐,๐๐๐ โมเลกุล กีพบโมเลกุลที่มีฤทธิ์มากขึ้นถึงพันเท่า เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๐๔ เข้ายาระบบที่ให้ Glaxo Smith Kline ไปในราคา ๗๒๐ ล้านเหรียญ ทำให้ David Sinclair กลายเป็นเศรษฐีมีล้าน เมื่ออายุเพียงสี่สิบกว่าปี ตอนนี้ ยานี้ขายเป็นเทน้ำเทท่า ในประเทศไทยและเมริกา โดยยังไม่มีหลักฐานพิสูจน์ ว่าได้ผล เมื่อใช้ในคน นิตยสาร Time ยก David Sinclair ให้เป็นหนึ่งในร้อย most influential person ของปี ค.ศ. ๒๐๐๔

ได้ลองไปค้นเอกสารทางพุทธศาสนา มีพุทธวัจนะ คำรักดอนบอยครั้งหนึ่งว่า “..... ดูก่อนกิษัททั้งหลาย เรายังอาหารในเวลา ก่อนกัตครั้งเดียว เมื่อเรานอนอาหาร ในเวลา ก่อนกัตครั้งเดียว ย่อมรู้สึกคุณคือ ความเป็นผู้มีอาพาธน้อย มีโรคเบาบาง กายเบา มีกำลัง และอยู่สำราญ ดูก่อนกิษัททั้งหลาย แม้เรอหงายจังมา จนนั่น อาหารในเวลา ก่อนกัตครั้งเดียวເດືອດ ด้วยว่า เมื่อເຮອหงายจังอาหาร ในเวลา ก่อนกัต ครั้งเดียว ຈักรู้สึกคุณคือ ความเป็นผู้มีอาพาธน้อย มีโรคเบาบาง กายเบา มีกำลัง และ อยู่สำราญ .....”

นำอัศจรรย์ที่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ทรงทราบ และตรัสเรื่องนี้มา เมื่อกว่า ๒,๕๐๐ ปีก่อนแล้ว



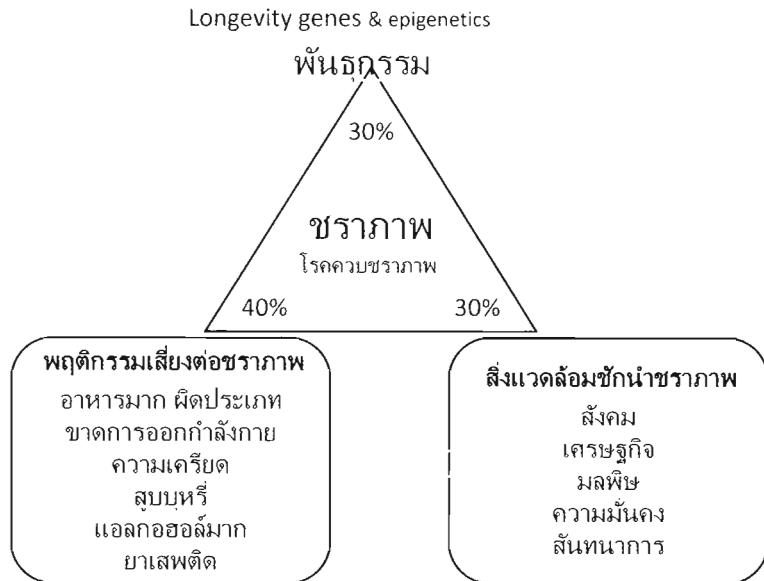
มีการวิจัยจำนวนมากภายในเรื่องกลไกการเกิดชราภาพส่วนที่เกี่ยวกับอาหาร มีมาก เมื่อสัตว์ได้รับอาหารน้อย longevity gene ทำให้เกิดการรับรู้ โดยอาศัย เอนไซม์ AMP Kinase (AMPK) ทำให้ว่างกายปรับ โดยมีฮอร์โมนอินซูลินหลั่งมากขอยลง และมีฮอร์โมนมีความไวมากขึ้น เมتابอลิสึมลดลง ร่างกายหยุดการเจริญเติบโต สัตว์บางชนิดเข้าจำศีล สัตว์นั้นมีอายุยืนยาวขึ้น

ในทางตรงกันข้าม สัตว์ที่กินอาหารมากเกินไป จะมีการรับรู้ โดย mTOR ซึ่งมีผลให้หลังอินซูลินมากขึ้นมาเพน้ำตาล จนในที่สุดเกิดสภาพต้ออินซูลิน น้ำตาล ขึ้นสูงในเลือด มีการสะสมเป็นไขมัน นำไปสู่โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคที่เกิดจาก พนังหลอดเลือดแข็งตัว นำไปสู่ชราภาพ และโรคร่วมชราภาพ ขณะนี้มีความพยายาม ที่จะหายาที่ออกฤทธิ์กับระบบ AMPK Ageing Pathway ตัวอย่างเช่น Resveratrol และสำหรับ mTOR Ageing Pathway พบร้า ยา Rapamycin ซึ่งเป็นยากดภูมิคุ้มกัน Metformin ยารักษาเบาหวาน และ Statins ยาลดไขมัน มีผลให้สัตว์อายุยืนขึ้นด้วย ยาเหล่านี้มีขัยในท้องตลาด โดยยังไม่มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าได้ผลในคน ทำให้อายุยืนขึ้น หรือป้องกันชราภาพได้

จากการวิจัยจำนวนมาก ทำให้สรุปสาเหตุของชราภาพได้ว่ามี ๓ สาเหตุ ประกอบกัน พันธุกรรมมีส่วนอยู่ร่วม ๓๐% โดยมี longevity genes กับ epigenetics หรือกลไกการทำงานของยีน

อีกราวร้อยละ ๔๐ เป็นจากพฤติกรรมเสี่ยงต่อชราภาพ ได้แก่ อาหารมาก ผิดประเภท ขาดการออกกำลังกาย ความเครียด สูบบุหรี่ ตื่นแอตโนมอยล์มาก และ ยาเสพติด

รวม ร้อยละ ๓๐ เกิดจากสิ่งแวดล้อมชักนำชราภาพ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ มนติช ความมั่นคง และสันตนาการ เช่น สภาพและค่านิยมทางอาหารในสังคม เศรษฐกิจ ผู้ดีเดื่องมีผลต่ออาหารและความเครียด สารพิษในอาหาร อากาศ และน้ำ ความกลัวอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน การขาดสถานที่และโอกาสในการพักผ่อน และออกกำลังกาย เป็นต้น



เมื่อพิจารณา มาตรการเพื่อชราภาพ บนฐานของการป้องกันได้ การชะลอได้ และการแก้ได้ อาจแบ่งตามสภาพกลุ่ม เป้าหมาย ได้

๑. มาตรการสำหรับระยะก่อนสูงวัย เป็นการป้องกันชราภาพ และเตรียมพร้อม ทั้งทางกาย ใจ การเงิน

๒. ผู้ที่เกิดชราภาพแล้วแต่เกิดน้อย ยังมีความสามารถ ก็เป็นการให้โอกาส

๓. ผู้ที่ชราภาพปานกลาง และสมรรถนะลดบ้าง ก็ปรับตัว และปรับสภาพแวดล้อม

๔. ผู้ที่ชราภาพมาก และช่วยตนเองไม่ได้ ต้องช่วย และเป็นไป ตามสภาพของบุคคลนั้น

การปรับพฤติกรรม เป็นมาตรการที่ใช้ได้ทุกกลุ่ม ใช้ป้องกันก็ได้ แม้เกิดชราภาพแล้ว ก็มีหลักฐานว่าได้ผล ไม่สายเกินไป

อาหาร - ลด calorie โดยรักษาสัดส่วนให้เหมาะสม เน้นผักและผลไม้ (น้ำสังเกตว่าอาหารไทย เช่น ส้มตำ ยำต่างๆ ข้าวยำปักษ์ใต้ เป็นข้อกำหนด)

ออกกำลังกาย - ต้องเพียงพอ เช่น ในการเดินได้มีเครื่อง pedometer ช่วยกำกับปริมาณ

ลดความเครียด - ด้วยการปรับวิธีชีวิต และการปรับจิตใจ ให้สามารถจัดหรือลดความเครียดลง

นอนหลับให้เพียงพอ - มีหลักฐานว่าการนอนไม่หลับเป็นเหตุของความเครียด ส่วนความกังวลว่าตนเองหลับไม่เพียงพอ ก็ทำให้เครียดได้

มีการศึกษาของมูลนิธิ Samatha ที่พิบัต พบร่วมกับที่ปฏิบัติสมາธิเป็นเวลานาน มี telomere ยาวและปริมาณ telomerase มากกว่าผู้ที่อยู่ในกลุ่มควบคุม การใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ มีเป้าหมาย มีผลตีกว่าการปล่อยความคิดเรื่องเป้อย หรือฟุ้งซ่าน ดังนั้น วิปสนา และ สวามนต์ น่าจะช่วยได้

ความคิดเชิงบวก มีหลักฐานว่าช่วยลดชราภาพ ดังนั้นหลักความคิดแบบไทย บนฐานของความมีสันโดษ ความพอเพียง การให้อภัย ความไม่พยาบาท และไม่โกรธ น่าจะเป็นวิธีการที่ดี ช่วยให้อายุยืนอย่างมีคุณภาพ

ลดการอักเสบ - มีข้อมูลยืนยันว่าคนที่เห็นอกอักเสบเรื้อรังมีโอกาสเป็นโรคหัวใจมากกว่าคนทั่วไป ผู้ที่มีอายุมากอาจมีการอักเสบที่เรื้อรัง และไม่รุนแรง เช่น ตามข้อ โพรงจมูก หรือกระเพาะอาหาร ควรได้รับการดูแล ระจับเสีย

มีหลักฐานว่า การมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นwangกว้างในสังคม การมีครอบครัว ใกล้ชิดดูแล และการมีกิจกรรมเพื่อสังคม ช่วยชลอและลดชราภาพได้

น่าจะคิดว่า วัฒนธรรมไทย โดยมีเมตตา กรุณา กตัญญู กตเวทิตา บุพการี น่าจะมีบทบาทในการป้องกัน ชะลอและแก้ชราภาพได้ น่าจะทำการวิจัยยืนยัน

ในขณะเดียวกัน มาตรการทางสังคม เศรษฐกิจ การงาน ความมั่นคง และมลพิช จะมีส่วนสำคัญในการปรับพฤติกรรมเพื่อชราภาพ มีคนกล่าวถึงสังคมที่เป็นมิตรกับชราภาพ แทนสังคมที่ไม่เอื้ออาทรต่อชราภาพอย่างเพียงพอในปัจจุบัน

ขอยกตัวอย่างจากความรู้ด้าน cognitive science มีรายงานของ Balfour et al. ๒๐๐๑ และ Scarmeas & Stern ๒๐๐๓ สรุปในนิตยสาร Time แสดงว่า ความเสื่อมต่อการเกิดโรคสมองเสื่อม และความจำเสื่อม ลดลงได้ถึง ๓๕% จาก กิจกรรมใช้สมอง ซึ่งได้แก่ การมีบทบาทในสังคม การทำกิจกรรมที่มีผลผลิตในรูป ต่างๆ เกิดขึ้น กิจกรรมบันเทิงที่ใช้ปัญญา และการออกกำลังกาย อธิบายว่าในสมอง มีพลังสำรองทางปัญญา หรือ cognitive reserve อยู่

มีการประชุมปรึกษาหารือและสร้างข้อสรุป เพื่อแนะนำมาตรการเพื่อชราภาพ อยู่มาก ขอยกตัวอย่างจากรายงานของ EuroHealthNet ซึ่งตีพิมพ์ในชื่อ “Confronting Demographic Change: A new solidarity between the generations” แนะนำ ดังนี้

- Encouraging and improving the employability of older people ช่วยให้ได้ทำงาน
- Providing older people with opportunities to share and develop their knowledge and skills ให้โอกาสในการพัฒนาและแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะ
- Providing opportunities for life-long-learning ช่วยให้ได้รับการศึกษาตลอดชีวิต
- Developing and mainstreaming services (e.g. transport, housing, health) that are sensitive to the needs of older people and encouraging and empowering them to become more politically active มีบริการต่างๆ ช่วยในการดำรงชีวิต รวมทั้งสนับสนุนและสร้างพลังในการมีบทบาท
- Addressing isolation through home visits and the organization of specific activities eg. provision of accessible services แก้ปัญหาความโดดเดี่ยว
- Developing health, social and educational services พัฒนาบริการด้านสุขภาพ สังคม และการศึกษา

- Developing health promotion activities (e.g. physical fitness courses) พัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ
- Providing support and advice to ‘carers’ สนับสนุนและอบรมผู้ให้การดูแล

รายงานของ United Nations Economic Commission for Europe เรื่อง “Active Ageing and Quality of Life in Old Age” ๒๐๐๗ กล่าวว่า “มีข้อเสนอค่าลักษณะที่สำคัญที่สุดคือ การปรับเปลี่ยนความต้องการของผู้สูงอายุ ให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้สูงอายุ”

โดยสรุป มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุ ได้แก่

การปรับหลักคิดจาก “ผู้สูงอายุ” เป็น “ผู้สูงวัย” ไม่ขึ้นกับตัวเลขอายุ

การปรับหลักคิดจาก “ชราภาพเป็นธรรมชาติ” เป็น “การไม่ละความเพียร” แม้จะยอมรับการเกิดชราภาพ แต่ก็ยังพยายามให้ดีที่สุด

ชราภาพ ป้องกันได้ ชะลอได้ แก้ได้ ด้วยการปรับพฤติกรรม พร้อมไปกับการปรับสิ่งแวดล้อมให้อิ่อ

ควรป้องกันและชะลอชราภาพ แต่เนินๆ แต่เมื่อเกิดชราภาพขึ้นแล้วก็ยังไม่สาย

วิถีไทย ใช้ได้ เราเมืองด้อยไม่น้อย ที่น่าจะเน้นการนำมาใช้ในมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย

ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน ขอพระราชทานกราบบังคมทูลทราบ ฝ่าละอองพระบาท ข้าพะรະพุทธเจ้า ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน ขอพระราชทานพระราชโองการสแตงป้าฐานถola เรื่อง มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย

ประเทศไทยกำลังมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรอย่างรวดเร็ว และจะรวดเร็วมากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคตอีกไม่ไกลข้างหน้า จากสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นของ

ประชากรวัย ๖๐ ปีขึ้นไป โดยสัดส่วนของประชากรวัยแรงงานและวัยเด็กมีแนวโน้มลดลง การเปลี่ยนวิถีปฏิบัติเป็นโอกาสสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคตของประเทศไทยนั้น จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีคิด มุ่งมอง วิถีปฏิบัติ เพื่อสร้างโอกาสก่อนที่สถานการณ์ในปัจจุบันจะแปรเปลี่ยนเป็นวิถีปฏิบัติ เท่าที่ผ่านมา ผู้คนในสังคมไทยเน้นใส่ใจกับประเด็นสังคมสูงวัย และประชากรวัย ๖๐ ปีขึ้นไป แต่ในอีกหลายๆ ประเทศทั่วโลกกำลังเปลี่ยนความสนใจไปให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจอายุร่วมน์ และประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไปซึ่งมีขนาดใหญ่และเป็นตัวแปรสำคัญสำหรับโอกาสใหม่ เพื่อเสริมรับกับแนวทางที่ดำเนินมา ก่อนแล้วในการสร้างพลังให้กับประชากรทุกกลุ่มวัย ชุมชนสำหรับคนทุกวัย และสังคมพุฒพลัง อย่างบูรณาการกันมากขึ้น

บทความนี้ มุ่งนำเสนอมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย จากมุมมองข้างต้น สำหรับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน โดยรูปแบบการนำเสนอ นั้นครอบคลุม ๓ ประเด็นหลัก เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร การเปลี่ยนแปลงด้านครอบครัว แนวโน้มการสูญเสียประชากรก่อนวัยอันควร ความเป็นไปได้สู่เศรษฐกิจอายุร่วมน์ ก็ต้องเริ่มขึ้นกับสุขภาพของผู้สูงวัย (หากไม่ดูแลให้ดีแต่เนื่นๆ) ก็ต้องเริ่มขึ้นกับสภาวะทางการเงินของผู้สูงอายุ (หากไม่ดูแลให้ดีแต่เนื่นๆ) ทิศทาง สำหรับสถานประกอบการในเศรษฐกิจอายุร่วมน์ ซึ่งรวมถึงข้อคิดสำหรับภาครัฐกิจ และการปรับตัวในระดับชุมชนด้วย โดยในส่วนสรุปเน้นถึงความจำเป็นในการที่ภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคเอกชน และชุมชน จะต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด มีการบูรณาการ แนวคิด แนวทางปฏิบัติให้สอดรับกัน ใน การเตรียมความพร้อมสำหรับประชากร ทุกกลุ่มวัย พัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนสำหรับคนทุกวัย การปรับใช้หลักการพุฒพลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานพลังกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป เพื่อให้เศรษฐกิจอายุร่วมน์ เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในสังคมไทย

## การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร

จากข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. ๒๕๔๔ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประเทศไทยมีประชากรทั้งสิ้น ๖๕.๙ ล้านคน<sup>๑</sup> ประกอบด้วยประชากรที่มีสัญชาติไทย ๖๓.๘ ล้านคน และประชากรต่างชาติ ๒.๑ ล้านคน โดยในส่วนของประชากรที่มีสัญชาติไทย ๖๓.๘ ล้านคนตั้งกล่าววันนั้น ผลการคาดประมาณประชากรไทยในระยะ ๓๐ ปีข้างหน้าของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งใช้ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. ๒๕๔๔ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นฐานในการคาดประมาณ พบร่วม ประชากรไทยจะมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น ๖๖.๗ ล้านคนในปี ๒๕๗๓ จากนั้นจะลดลงเป็นประมาณ ๖๓.๙ ล้านคน ในปี ๒๕๘๓ ซึ่งใกล้เคียงกับในปัจจุบัน<sup>๒,๓</sup>

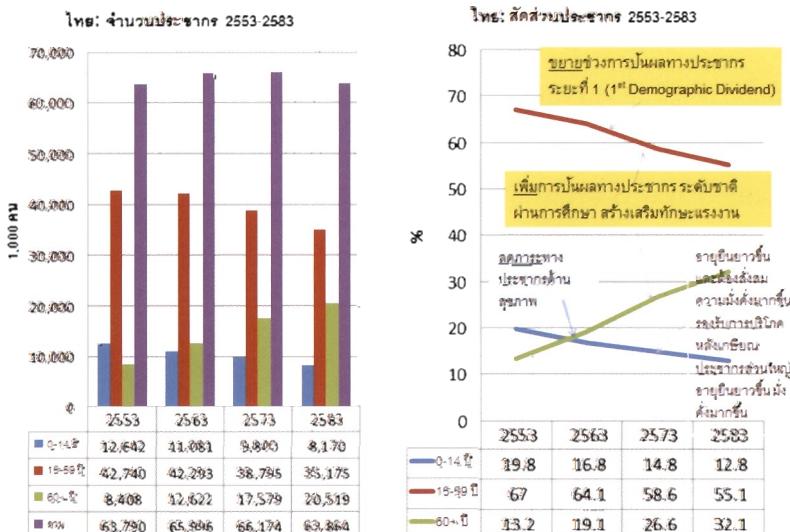
ทั้งนี้ หากมองย้อนไปในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑ (๒๕๐๕-๒๕๐๙) อัตราการเติบโตของประชากรไทยเคยอยู่ในระดับสูงที่ประมาณร้อยละ ๓ ตัวอย่างเช่น จำนวนประชากรไทย (TFR) ๖.๓ คน ในช่วงปี ๒๕๐๗-๒๕๐๙ จากเป้าหมายที่จะลดอัตราการเพิ่มของประชากร ให้ลดรับกับ

<sup>๑</sup> ข้อมูลการคาดประมาณทางประชากรโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จะมีความต่างกับ ข้อมูลการคาดประมาณทางประชากรของ United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division เนื่องจากการคาดประมาณภาวะเจริญพัฒนา ภาวะการตายรวมทั้งข้อมูลการวัยเด็กที่ต่างกัน ระหว่างสองหน่วยงานข้างต้น

<sup>๒</sup> เกื้อ และพัชราลัย. ๒๕๔๔. การคาดการณ์เพื่อสังคมสูงวัยในอนาคต. กรุงเทพฯ: สวน.

<sup>๓</sup> พัชราลัย วงศ์บุญสิน และคณะ. ๒๕๔๗. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป. เสนอต่อ ศศช. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## ภาพที่ ๑



ที่มา: เก็ง แพรวารักษ์. ๒๕๕๘. การคาดการณ์เพื่อสังคายนาอนาคต. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาศักยภาพ; พัชราลัย วงศ์บุญสิน และคณะ. ๒๕๕๗. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป เช่นเดียวกับกรุงเทพฯ: โรงเรียนพัฒนาการผู้นำแห่งชาติ

การปรับปรุงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจและสังคม ส่งเสริมความเจริญในภูมิภาค และลดความแตกต่างของระดับรายได้ในขณะนั้น<sup>๔</sup> ประเทศไทยได้ประกาศนโยบาย ประชากรอย่างเป็นทางการ และบรรจุแผนประชากร ไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

<sup>๔</sup> สถาบันการพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ. ๒๐๐๘. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สาม (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๓). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี. หน้า ๑๕. อธ.

และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ.๒๕๐๔-๒๕๑๙) เป็นครั้งแรก โดยสามารถดำเนินงานโดยบาย ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับต่อมาๆ อย่างต่อเนื่อง<sup>๕</sup> จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (๒๕๓๔-๒๕๓๙) โดยการดำเนินการควบคู่ไปกับการดำเนินนโยบายการกระจายตัวประชากรและการตั้งถิ่นฐานชุมชนเมือง-ชนบทให้เดิบโตอย่างเหมาะสม ต่อมานโยบายประชากรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (๒๕๔๕-๒๕๕๙) เริ่มปรับแนวทางสู่การเน้นขนาดครอบครัวที่เหมาะสม และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๕ (๒๕๕๐-๒๕๕๙) มุ่งรักษาระดับอัตราเจริญพันธุ์รวมยอดให้ไม่ต่ำกว่า ๐.๘ คน<sup>๖</sup>

อย่างไรก็ตาม แม้ประเทศไทยจะมีนโยบายที่พยายามจะรักษาอัตราเจริญพันธุ์รวมยอดให้ไม่ต่ำกว่า ๐.๘ คนตามที่กล่าวไว้ข้างต้น อัตราเจริญพันธุ์รวมยอดของประเทศไทยปัจจุบันลดลงอย่างต่อเนื่องจาก ๖.๓ คน ในช่วงปี ๒๕๐๓-๒๕๐๘ เป็นประมาณ ๐.๖๒ คน ในช่วงปี ๒๕๔๔-๒๕๕๓ และประมาณ ๐.๕๕ คน ในปี ๒๕๕๓ ในขณะเดียวกัน

- <sup>๕</sup> พัชราวัลย์ วงศ์บุญสิน และคณะ. ๒๕๔๔. โครงการจัดทำแผนประชากรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๐๔-๒๕๑๙) เสนอ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรุงเทพฯ: วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สิงหาคม.
- <sup>๖</sup> พัชราวัลย์ วงศ์บุญสิน. บรรณาธิการ. ๒๕๔๘. รายงาน การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลือล้มล้าที่เหมาะสมกับสังคมไทยภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป. รายงานฉบับสมบูรณ์ (เล่มที่ ๔/๔) โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลือล้มล้าที่เหมาะสมกับสังคมไทยภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดย วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. เมษายน.

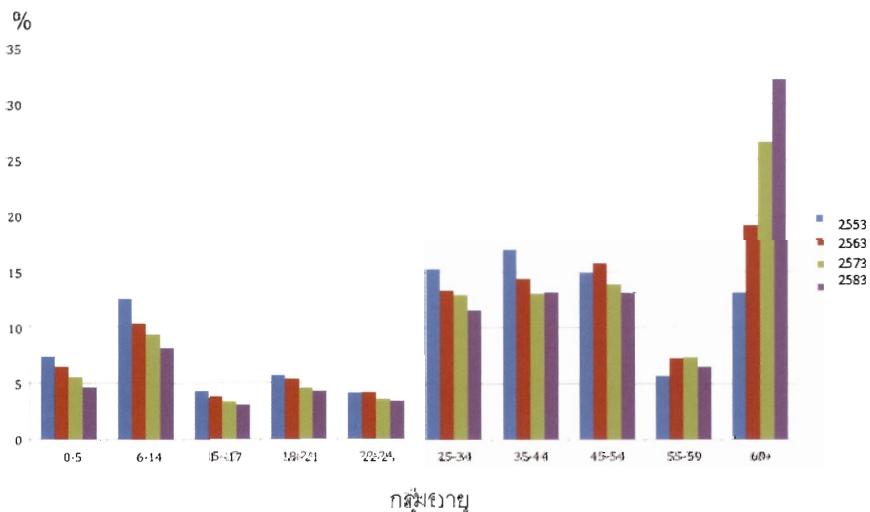
อัตราเพิ่มประชากรได้ลดลงเป็นสำคัญจากประมาณวัยละ ๓.๒ ในสำมะโนประชากรครั้งที่ ๖ เทศือร้อยละ ๐.๖๔ ในปี ๒๕๕๓<sup>๗</sup>

อัตราการเกิดที่ลดลงอย่างมากและรวดเร็วในช่วงที่ผ่านมาดังกล่าว ทำให้โครงสร้างของประชากรไทยเปลี่ยนแปลงไปสู่แนวโน้มที่ประชากรวัยแรงงาน (อายุ ๑๕-๔๙ ปี) และประชากรวัยเด็ก (อายุ ๐-๑๔ ปี) มีสัดส่วนลดลง ในขณะที่ประชากรวัยสูงอายุ (อายุ ๖๐ ปี ขึ้นไป) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากการคาดประมาณประชากรไทยในระยะ ๓ ทศวรรษข้างหน้าของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยใช้ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. ๒๕๕๘ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นฐานในการคาดประมาณ สะท้อนว่า โครงสร้างประชากรจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเพิ่มสัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุ (อายุ ๖๐ ปี ขึ้นไป) จากร้อยละ ๑๓.๒ ในปี ๒๕๕๓ เป็นร้อยละ ๑๒.๑ ในปี ๒๕๕๓ ในขณะที่สัดส่วนของประชากรวัยเด็ก (อายุ ๐-๑๔ ปี) จะลดลงเหลือเพียงร้อยละ ๑๒.๔ ในปี ๒๕๕๓ จากร้อยละ ๑๕.๘ เมื่อปี ๒๕๕๓ รวมถึงการที่ประชากรวัยแรงงาน (อายุ ๑๕-๔๙ ปี) จะลดสัดส่วนเหลือ

<sup>๗</sup> Patcharawalai Wongboonsin, Thuttai Keeratipongpaiboon, and Kua Wongboonsin. ๒๐๐๘. "Changes in Family Composition and Care Relations in Thailand." Paper presented at International Seminar on Care Relations in Southeast Asia, organized by Human Development & Migration Studies Center, College of Population Studies, Chulalongkorn University, in cooperation with ASEAN Studies Center of Chulalongkorn University, at College of Population Studies, Chulalongkorn University, on August ๒๗-๓๐, ๒๐๐๘.

ร้อยละ ๔๕.๐ ในปี ๒๕๔๓ จากร้อยละ ๖๗.๐ ในปี ๒๕๕๓ (ภาพที่ ๑)<sup>๖</sup> และเมื่อแยกพิจารณาประชากรไทยตามกลุ่มอายุ ในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๔๓ ข้อมูลจากภาพที่ ๒ พบว่า ประชากรหมวดอายุ ๐-๔, ๖-๑๔, ๑๕-๑๗, ๑๘-๒๑, ๒๒-๒๔, และหมวดอายุ ๒๕-๓๔ มีแนวโน้มลดลง ตลอดช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๔๓ ในขณะที่หมวดอายุ ๓๕-๔๔ ประชากรมีแนวโน้มลดลงตลอดช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๗๓ ส่วนประชากรในหมวดอายุ ๔๕-๔๙ และหมวดอายุ ๕๕-๕๙ มีประชากรยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๖๓ และมีแนวโน้มลดลงในช่วงหลัง อย่างไรก็ตาม ประชากรในหมวดอายุ ๖๐+ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๔๓

## ภาพที่ ๒ ประชากรไทยตามกลุ่มอายุ พ.ศ. ๒๕๔๓ - ๒๕๔๓



ที่มา: สำมะโนประชากรครั้งที่ ๕ บัญชีสิน แยกอด. ๒๕๗๓. โครงการศึกษาเพื่อติดตามแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป ผ่านสถานศักดิ์ ที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและแผนประเทศไทย วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๕๗ สศช.

## การเปลี่ยนแปลงด้านครอบครัว

ที่ผ่านมา เมื่อกล่าวถึงสังคมครอบครัวไทย เราแม้กกล่าวเพียงมิติของ “ครอบครัวเดียวและครอบครัวขยาย” แต่ในปัจจุบัน มีข้อมูลที่เอื้อให้เรามองครอบครัวไทยในแต่ละครอบครัวเรือนในรายละเอียดมากขึ้น และเห็นว่า สังคมไทยมีครอบครัวเรือน ส่องวัยมากที่สุด (ภาพที่ ๓) หากแต่ด้วยแนวโน้มที่ลดลง ทั้งนี้ ครอบครัวเรือนส่องวัย หมายถึง ครอบครัวที่มีพ่อ/แม่ และลูก หรือครอบครัวสามี ภรรยาและปู่ย่า/ตายาย และครอบครัวเรือนข้ามวัย คือ สามีภรรยาที่เป็นรุ่นปู่ย่า/ตายาย อยู่กับรุ่นหลาน (Skip-generation household) ในขณะที่ครอบครัวเรือน ๑ วัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ ๑๗.๓๔ เป็น ร้อยละ ๓๐.๕๗

ทั้งนี้ งานศึกษาที่ผ่านมา<sup>๙</sup> มีข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลว่า จากสถานการณ์ครอบครัวประจำบ้าน ประเภทครอบครัวเรือน ๒ วัย ประเภทครอบครัวเรือนข้ามวัยซึ่งมีเพียงสามีภรรยารุ่นปู่ย่า/ตายายอยู่กับหลาน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ ๒.๓๔ เมื่อปี ๒๕๓๓ เป็นร้อยละ ๓.๐๘ ในปี ๒๕๕๐ นั้น (ภาพที่ ๓) หากพิจารณารวมกับประเด็นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรอยู่ประมาณร้อยละ ๓๒ ของประชากรไทย การสร้างงานในพื้นที่ภาคตั้งกล่าวจะเอื้อให้ครอบครัวประจำบ้านดังกล่าวลดลง โดยถือเป็นการสร้างงานในด้านของอุปสงค์ (Demand side) ซึ่งนำไปสู่ผลดีของว่าง (Unmet Need) ระหว่างอัตราการมีบุตร (ภาวะเจริญพันธุ์ที่ระดับ ๐.๔๔ คน) กับความต้องการมีบุตรของคนในสังคมไทย (๒ คน) ให้ใกล้เคียงกันมากขึ้น

ในขณะเดียวกัน สำหรับครอบครัวเรือน ๔ วัย (ปู่ย่า/ตายาย พ่อ/แม่ ลูก และหลาน) ซึ่งถึงแม้ว่ามีไม่มาก กล่าวคือ มีอยู่ประมาณร้อยละ ๐.๔๔ ในปี ๒๕๕๐ นั้น (ภาพที่ ๓) แต่เนื่องจากประชากรไทยมีอายุยืนขึ้นจากการพัฒนาทางการแพทย์ ผลดังกล่าวอาจทำให้สังคมไทยในอนาคตมีครอบครัวเรือน ๔ วัย เพิ่มมากขึ้น

<sup>๙</sup> พชรภาลัย วงศ์บุญสิน และคณะ. ๒๕๕๒. อ้างอิง.

เป็นที่น่าสังเกตว่า ในปัจจุบันสถานการณ์ครอบครัวในเขตเมืองของไทย มีแนวโน้มคล้ายกับสถานการณ์ในประเทศจีน ซึ่งเคยมีนโยบายลูกคุณเดียวเป็นระบบ เวลานาน การที่ครอบครัวมีลูกคุณเดียวในช่วงที่ผ่านมาอย่างยาวนานทำให้เกิดเป็น สังคมที่มีสัดส่วนประชากรร้อยละก่อต้นอย่างมาก และส่งผลให้เกิดวิกฤติ ๑:๒:๕:๔ ก่อตัวคือ เป็นสังคมที่คนรุ่นหลาน ๑ คนต้องดูแลรุ่นพ่อแม่ ๒ คน ปู่ย่าตายาย ๔ คน และรุ่นปู่ย่าตายายทวด รวมทั้งตาและยายทวด อีก ๔ คน เด็กยุควิกฤติ ๑:๒:๕:๔ ดังกล่าว อาจเป็นเด็กที่ไม่มีพี่น้อง รวมทั้งไม่มีลุงป้าน้าฯ และเนื่องจากไม่มีพี่น้อง เล่นด้วยในวัยเด็ก ประกอบกับการเป็นหลานคนเดียวที่อาจถูกตามใจจากปู่ย่า ตายาย อาจเป็นเหตุให้การเรียนรู้ในเรื่องการเข้าสังคม การแก้ปัญหา การรู้แพ้ รู้ชนะ ไม่เต็มที่ เด็กที่มีพี่น้องหลายคนในครอบครัวหลายที่โดยเป็นอยู่ในอดีต

ดังนั้น สถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อไปข้างต้น จึงเป็นภาพที่น่าจะใช้ในการวางแผนในเรื่องการลดจำนวนครัวเรือนข้ามวัย เพื่อให้บุตรได้อยู่ใกล้ชิดกับพ่อแม่ รวมทั้งลดปัญหา Unmet Need และในขณะเดียวกันก็เป็นการเอื้อต่อการอยู่ร่วมกับปู่ย่า ตายายไปด้วย

### แนวโน้มการสูญเสียประชากรก่อนวัยอันควร

ภาพที่ ๔ ชี้ให้เห็นว่า วัยรุ่นของไทยส่วนใหญ่เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุจากการคมนาคม (Transportation Accident) ส่วนผู้ที่อยู่ในช่วงอายุ ๒๕-๓๙ ปีส่วนใหญ่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ หรือที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ ในขณะที่ประชากรช่วงสูงวัย ส่วนใหญ่เสียชีวิตด้วยมะเร็ง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาประกอบกับข้อมูลด้านจำนวนประชากรไทยในปัจจุบัน ซึ่งมีผู้เกิดปีละประมาณ ๗๐ แสนกว่าคนและมีผู้เสียชีวิตปีละประมาณ ๔๐ แสนกว่าคน โดยสาเหตุหลักของการเสียชีวิต คือ มะเร็ง (อัตราการตาย ๕๕.๒ ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ในภาพที่ ๕) หรือประมาณปีละเกือบ ๗๐ หมื่นคนที่เสียชีวิตจาก

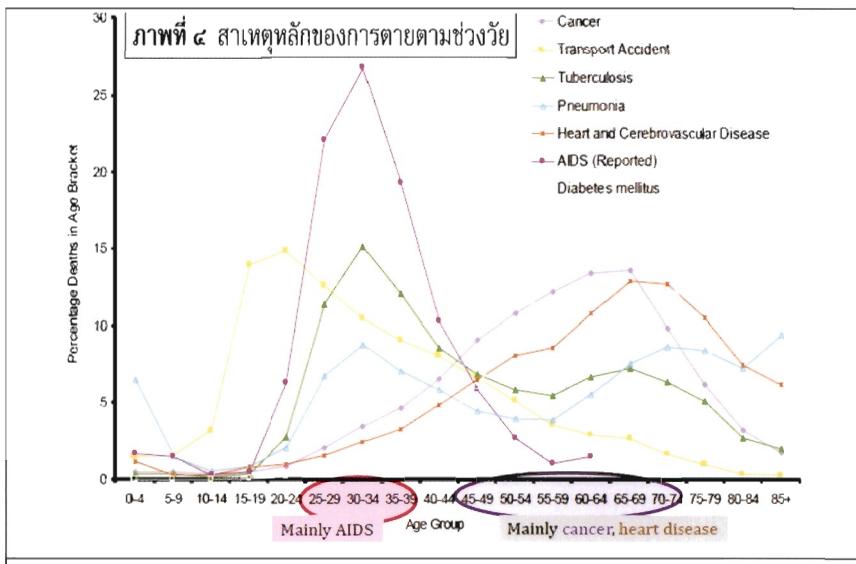
โรคตั้งกล่าว ทั้งนี้ส่าเหตุส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการที่เจอปนสารอันตราย อาทิ สารเร่งเนื้อแดง (Beta Agonist) ฟอร์มาลิน (Formalin) ในอาหารทะเล สาร Borax (Boric acid) ในพงกรอบ พงเนื้อนิม สารฟอกขาว (Sodium hydrosulfide) ยา ม่าแมลง สารกันราหรือสารกันบุด (Salicylic acid) น้ำมันทอดช้าทำให้เกิดสารโพลาร์ (Polar) นอกจากนี้ กล่าวกันว่า การขาดการออกกำลังกาย รวมทั้งโรคยั่วน ก็เป็น ปัจจัยสำคัญของการตายที่ค่อนข้างสูงของไทย

ភាពទៅ សាកម្មិនបទរូបក្រវត្សយ ២៥៣៣-២៥៤០ (%)

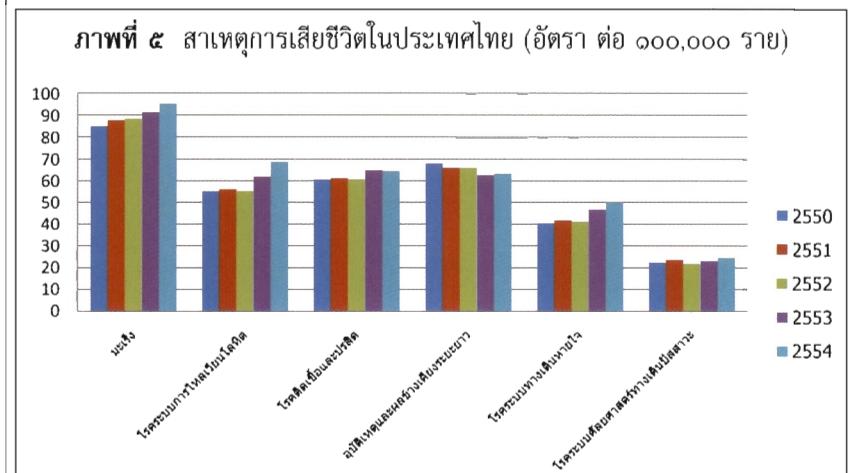
குடும்ப உதவிகள் : உதவியாளர் திட்டம் தீர்வுப் போன்ற செயல்கள் மற்றும் பழக்கம்

Economic Behavior in Thailand, Ph.D. SOAS, University of London

หมายเหตุ :  $\checkmark$  : ม้อยในครัวเรือน ; (✓) : มือใช้ผู้คนในครัวเรือน



ที่มา: Kost, G.J. et al. ๒๐๐๘. "Minimizing Health Problems to Optimize the Demographic Dividend: The Role of Point-of-Care Testing." The ๕<sup>th</sup> Asian Development Research Forum o. General Assembly. Bangkok, June ๑๔-๑๖, ๒๐๐๘.



ที่มา: คำนวณจาก [http://bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/๒.๓.๑\\_๕๔.pdf](http://bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/๒.๓.๑_๕๔.pdf) (accessed January ๑, ๒๐๐๖).

## ความเป็นไปได้สู่เศรษฐกิจอาชีวัตถุ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างด้านอายุของประชากร สูงโน้มที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นด้วยอายุคาดเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการทางการแพทย์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ประเด็นที่ควรให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันจึงอยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างการมีอายุยืนยาวขึ้นกับสุขภาพที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลักษณะของปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

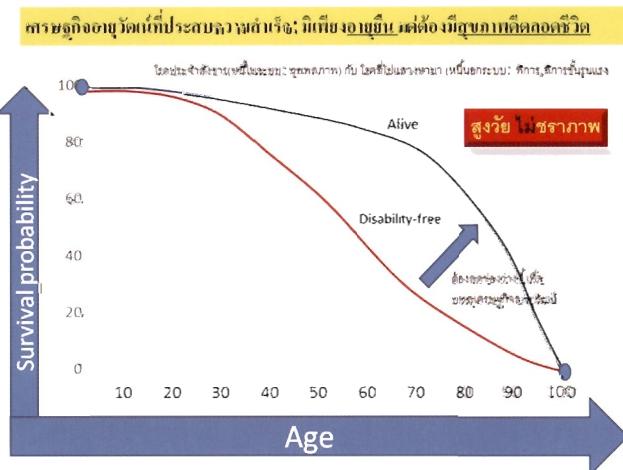
ประเด็นดังกล่าวมีความสำคัญ เนื่องจากโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยกำลังพัฒนาอย่างไทยเร้นนั้น การที่คนทั่วไปในสังคมมีอายุยืนยาวขึ้น ซึ่งเห็นได้จากอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life expectancy at birth) ที่สูงขึ้นนั้น มักไม่ได้หมายความว่าผู้สูงอายุจะมีสุขภาพดีขึ้นตามไปด้วย หากท่านเหล่านั้นไม่มีการเตรียมความพร้อมมาล่วงหน้าก่อนที่จะเป็นผู้สูงอายุ เช่น ขาดการออกกำลังกาย มากอย่างต่อเนื่อง ขาดการรับประทานอาหารที่เหมาะสมทั้งด้านโภชนาการและสุขลักษณะ ขาดการพักผ่อนที่เพียงพอ การมีความเครียดสั่งสม เป็นต้น อาจเพิ่มโอกาสของการเจ็บป่วย ภาวะทุพพลภาพ ตลอดจนภาวะพิการเมื่อวัยเพิ่มมากขึ้น<sup>๙๐</sup>

ภาพที่ ๑ แสดงถึงผลการศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพ กับการมีชีวิตยืนยาวในต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพดังแต่ละสีสันตันๆ โดยเส้นกราฟที่แสดงการที่มีชีวิต (Alive) เป็นสีฟ้า และเส้นที่แสดงอายุที่ปราศจากภาวะทุพพลภาพ (Disability free) มีสีแดง ทั้งสองเส้น

<sup>๙๐</sup> เก้อ วงศ์บุญสิน. ๒๕๔๗. “ประชากรผู้สูงอายุ: ปัญหาที่ท้าทาย.” ในเอกสารประกอบการประชุมในการประชุมเรื่องผู้สูงอายุ: หุ้นทรัพย์ทางปัญญา. ณ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร. จัดโดย สำนักส่งเสริมและพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ ร่วมกับ สมาคมพฤกษาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย และ สมาคมสภารผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย. ๕-๖ สิงหาคม ๒๕๔๗. หน้า ๔๔-๑๐๓.

มีระยะใกล้กัน ซึ่งหากนำมาพิจารณาในบริบทของสังคมไทย เป็นที่คาดได้ว่าเส้นกราฟทั้งสองเส้นมีระยะท่างกัน

### ภาพที่ ๖ เศรษฐกิจอายุวัฒน์ที่ประสบความสำเร็จ



ที่มา: ปรับปรุงจาก <http://sasin.edu/wp-content/uploads/๒๐๑๕/๐๙/Presentation-Slide-September-๔-๒๐๑๕.pdf> (accessed January ๑, ๒๐๑๖)

ในต่างประเทศนั้น เริ่มนิยมการมองข้างประเด็นสังคมสูงวัย และหันมาเน้นเรื่อง Longevity Economy (เศรษฐกิจอายุวัฒน์) โดยชี้ว่า การบรรลุสู่เศรษฐกิจอายุวัฒน์นั้น ไม่ใช่เพียงการมีอายุยืนยาวขึ้น หากแต่อยู่ที่การมีสุขภาพดีตลอดช่วงชีวิต รวมทั้งมีการเน้นเรื่อง Longevity Dividend (การปันผลอายุวัฒน์) กล่าวคือ เน้นการเตรียมประชากรให้เป็นผู้มีสุขภาพที่ดีทั้งก่อนและในช่วงวัยเกษียณ โดยเน้นคุณภาพชีวิตที่ดีตลอดช่วงอายุเชิงบวกซึ่งยาวนานหลายสิบปี ทั้งนี้ สุขภาพที่ดีหมายรวมถึง การมีสุขภาพที่ดีทางกาย (good physical health) ทางสมอง (good cognitive status) และทางจิตใจ (good mental status) กล่าวคือ การสูงอายุ

โดยมีสุขภาพที่ดี (healthy aging) นั้นผู้สูงอายุจะต้องมีสุขภาพทางกาย ทางสมอง และทางจิตใจที่ดี ปราศจากภาวะทุพพลภาพ จึงจะจัดว่าเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จ (successful aging) อย่างไรก็ตาม การเตรียมการเพื่อให้เป็นผู้สูงอายุที่มีสถานะสุขภาพดี จำเป็นต้องเตรียมการตั้งแต่ก่อนวัยสูงอายุ การเตรียมการตั้งกล่าว นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองในระดับปัจจุบัน หรือประชากรแต่ละบุคคลแล้ว ยังเป็นการเอื้อต่อพัฒนาการทางสังคมและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยรวมด้วย

อนึ่ง บทบาทของภาครัฐนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการบริหารจัดการให้ประเทศก้าวสู่เศรษฐกิจอาชีวัฒน์และได้รับประโยชน์จากการเป็นสังคมสูงวัยที่มีสุขภาพดี หรือ การปั้นผลอาชีวัฒน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่จะต้องมีมาตรการที่ดี เพื่อร่วมรับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมส่วนประชากร ในลักษณะที่จะมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ด้วย ทั้งนี้ เป็นที่ทราบกันว่า หากปราศจาก มาตรการที่เหมาะสมในการระดูให้ประชากรมีสุขภาพที่ดีแต่เนินๆ มีความมั่นคงทางการเงิน ประชากรสูงวัย ย่อมเป็นภัยพิ่งพิง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการรักษา และการพั้นฟูกายหลังการเจ็บป่วย อย่างค่อนข้างสูงโดยเปรียบเทียบกับประชากรวัยอื่น ซึ่งเท่าที่ผ่านมา เป็นที่ประจักษ์ว่า หากปราศจากการเตรียมพร้อมแต่เนินๆ ดังกล่าวข้างต้น ประชากรวัยสูงอายุเป็นภัยที่มีอัตราการเจ็บป่วยและมีภาวะทุพพลภาพสูงกว่าประชากรวัยอื่น<sup>๑๐</sup>

โดยทั่วไปโรคที่เกิดขึ้นกับคนเราันน อาจจำแนกได้ ๒ ประเภท คือ (๑) โรคประจำสั่ง哈尔 ซึ่งในที่นี้จะเรียกว่า หนี้ในระบบ: ทุพพลภาพ และ (๒) โรคที่ไปแสวงหากำไร เรียกว่า หนี้นอกระบบ คือ มีชีวิตอยู่แต่พิการ (ต้องเสียเงินเท้า) พิการขั้นรุนแรง (ถึงขั้นนอนติดเตียง) ซึ่งหากเราเริ่บประทานอาหารที่มีคุณภาพ และมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง การมีหนี้ในระบบหรือโรคประจำสั่ง哈尔นั้นจะลดลงได้

<sup>๑๐</sup> เกือ วงศ์บุญสิน. ๒๕๔๗. เพิ่งชี้ง.

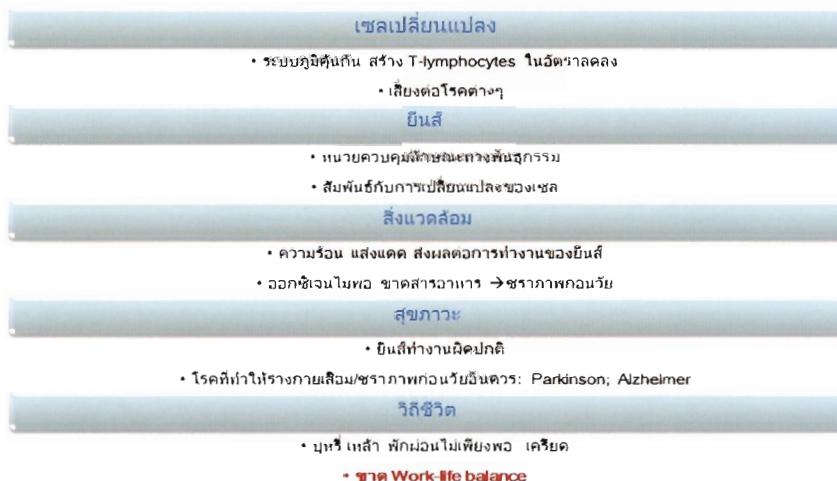
ทำให้เส้นกราฟทั้งสองเส้นในภาพที่ ๖ มีระยะใกล้กันได้มากขึ้น แต่สำหรับประเทศไทยเส้นกราฟทั้งสองยังห่างกันค่อนข้างมาก ลักษณะดังกล่าว่น่าที่จะส่งผลให้เงินประจำกันสังคมไม่เพียงพอ ในต่างประเทศนั้น ระยะเวลาการเจ็บป่วยโดยเฉลี่ยที่อยู่ในโรงพยาบาลก่อนเสียชีวิตมีระยะเวลาสั้นกว่าในประเทศไทย ลักษณะดังกล่าว่น่าจะส่งผลให้เงินออมของประชากรไทยเพื่อใช้ในวัยชราภาพรวมทั้งเพื่อดูแลตัวเองยามเจ็บป่วยไม่เพียงพอ

### ภาพที่ ๗ ปัญหาสุขภาพของผู้สูงวัย หากไม่ดูแลให้ดีแต่เนื่องจาก



ที่มา: ปรับปรุงจาก <http://www.slideshare.net/JanethBuhawe/aging-powerpoint> (accessed January 5, ๒๐๐๖)

## ภาพที่ ๔ ปัจจัยเร่งกระบวนการชราภาพ



ที่มา: ปรับปรุงจาก <https://www.slideshare.net/JanethBuhawe/aging-powerpoint> (accessed January ๖, ๒๐๑๖)

### เกิดอะไรขึ้นกับสุขภาพของผู้สูงวัย (หากไม่ดูแลให้ดีแต่เนื่นๆ)

จากภาพที่ ๓ ปัญหาสุขภาพของผู้สูงวัยหากไม่ได้รับการดูแลแต่เนื่นๆ จำแนกได้ ๕ ส่วนหลัก คือ

๑. ปัญหาเกี่ยวกับสมอง: เนื่องจากสมองบางส่วนของผู้สูงวัยจะหดตัวตามวัย ในขณะที่สมองขยายส่วนยังคงที่ ความสูงวัยจึงมีส่วนบันทอนความสามารถของสมองในการใส่/ถอนรหัส ความจำใหม่

๒. ปัญหาเกี่ยวกับหัวใจ: เส้นเลือดของผู้สูงวัยมีแนวโน้มขาดความยืดหยุ่นมากขึ้นตามวัย ซึ่งเป็นสาเหตุให้หัวใจต้องทำงานหนักเพิ่มขึ้น แนวโน้มดังกล่าว มีโอกาสนำไปสู่ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ

๓. ปัญหาเกี่ยวกับผิวนัง และเส้นผม: เป็นปัญหาที่เห็นได้ง่ายด้วยตาเปล่า ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้ว คงอยู่อย่างถาวร ไม่ว่าจะเป็นผู้หญิง ผู้ชาย ผู้สูงอายุ จุดด่างดำ

เนื่องจากปัญหาพิวแท็ง ไม่สอดใส่ ซึ่งเป็นผลส่วนหนึ่งจากการที่พิวนั้นผิดตัน้ำมันน้อยลง เมื่ออายุมากขึ้น

๔. ปัญหาเกี่ยวกับกระดูก: ผู้สูงวัยเริ่มมีปัญหาข้อต่อ กระดูกเริ่มพรุน  
กระเส่าง และหักง่ายขึ้น

๔. ปัญหาเกี่ยวกับการเห็น และการได้ยิน ได้แก่ การสูญเสียความสามารถในการได้ยิน เนื่องจากมีแนวโน้มที่แกว่งหนาขึ้น การที่จอดตา (Retinas) ของผู้สูงวัย มีแนวโน้มบางลง ทำให้ความคมชัดในการมองลดลง การที่ม่านตา (Irides) แข็ง ตัวໄต่แสง ตลอดจนโรคต้อ ซึ่งมีโอกาสเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มสูงขึ้น

สำหรับปัญหาเกี่ยวกับสายตาบ้านนั้น ความชราทางสายตาและตาบอดสามารถเกิดขึ้นได้กับคนวัย ๔๐ ปีถึงร้อยละ ๘๐ ซึ่งจากการสำรวจกลุ่มคนวัย ๔๐ ปีผู้มีปัญหาดังกล่าว พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๙) มีสาเหตุหลักมาจากการปัญหาสายตาผิดปกติ และไม่ได้รับการแก้ไข (Under-corrected or uncorrected refractive error) เช่น สายตาสั้น (myopia), สายตายาว (hyperopia) หรือสายตาเอียง (astigmatism) รองลงมา คือ ต้อกระจุ (Cataract) (ร้อยละ ๑๕) จะประสาทตาเสื่อมตามวัย (Age-related Macular Degeneration: AMD) (ร้อยละ ๑๐) ต้อหิน (Glaucoma) (ร้อยละ ๕) เบาหวานขึ้นตา (Diabetic retinopathy) (ร้อยละ ๒) อาการตาแห้ง<sup>๑๒</sup> (Dry eye syndrome: DES หรือ keratoconjunctivitis sicca (KCS) หรือ keratitis sicca<sup>๑๓</sup>

<sup>๓๗</sup> ด้วยเห็นว่า การที่ปรัชญาเดินทางมาหล่อเลี้ยง ให้ความชุ่มชื้นกับดวงตา เคลือบกระดาษตามห้องน้ำ ไม่พอ พับในผ้าปูที่นอนและทุกวัย แต่ที่พอบรอยามากในผ้าห่มเป็นวัยหลังหมดประชาราชได้เรื่อง ทั้งนี้ การป้องกัน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความซับซ้อนทางสายตาของประชากรมีเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้มีบริษัทเริ่มผลิต Smart Contact Lens เพื่อเก็บข้อมูลสุขภาพ (เคมีบางประเภท) จากตาของผู้ใช้ โดย Smart Contact Lens ตั้งกล่าวมีระบบ Sensors ที่สามารถตรวจจับสารพิเศษได้ในน้ำตา และส่งข้อมูลเข้าเครื่องวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุความผิดปกติทางสายตาและเพื่อดูแลรักษา ก่อนที่จะรุนแรงเกินแก้ไขได้<sup>๗๔</sup>

ภาพที่ ๔ แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบการชราภาพ ๕ ประการ ซึ่งหากสัมพันธ์กันจะส่งผลต่อการเร่งกระบวนการชราภาพก่อนวัยอันควร ได้แก่<sup>๗๕</sup>

๑. เชลล์ที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันสร้าง T-lymphocytes ในอัตราที่ลดลง ทำให้เสี่ยงต่อโรคต่างๆ เพิ่มขึ้น

๒. ความผิดปกติในยีนส์ ซึ่งเป็นหน่วยทางพันธุกรรม และอาจสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ตั้งกล่าวข้างต้น

๓. สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง เช่น ความร้อนแสงแดด ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันส่งผลต่อการทำงานของยีนส์ที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง

อาการ汰แตงป้องกันโดยการหลีกเลี่ยงสถานที่ ซึ่งมีอากาศแห้ง และเย็นจัด การปรับไม่ให้เครื่องปรับอากาศ หรือพัดลมเป่าโคนดา หรือใบหน้าโดยตรง การกระพริบตาถี่ๆ ซึ่งในภาวะปกติคนเรากระพริบตาที่ละ ๒๐-๒๒ ครั้ง ทุกครั้งที่กระพริบตา เปลือกตาจะรีดผิวน้ำตาให้มาดับผิวกระฉกรดาในขณะที่จ้องหรือเพ่งตาจะลิมค้างไว้นานกว่าปกติ ทำให้กระพริบตาเพียง ๘-๑๐ ครั้ง น้ำตาจะระเหยออกไปมาก ทำให้ตัวแห้งเพิ่มขึ้น ควรพักสายตา โดยการหลับตา หรือลูกปืนเปลี่ยนอิริยาบถประมาณ ๒-๓ นาที ทุกครั้งช่วงโงง หลีกเลี่ยงการทำทำงานในบริเวณที่มีแสงจ้า ลมแรง ดูเพิ่มเติมใน <http://www.happyoppy.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=๒๖๐๕๕&Ntype=๕>

<sup>๗๔</sup> <http://www.techtimes.com/articles/๖๓๖๖/๒๐๐๙๐๑๒๔/google-smart-contact-lens-to-hit-the-market-soon.htm> (accessed January ๖, ๒๐๑๖)

<sup>๗๕</sup> <http://www.slideshare.net/JanethBuhawe/aging-powerpoint> (accessed January ๖, ๒๐๑๖)

ของเซลล์ที่ส่งผลต่อกระบวนการชราภาพ นอกจากนี้ การไม่ได้รับออกซิเจนที่เพียงพอ การขาดสารอาหารก็ส่งผลต่อการชราภาพก่อนวัยอันควรด้วยเช่นกัน

๔. สุขภาวะที่ไม่ปกติจากการที่ยืนสักทำงานผิดปกติ การเกิดโรคที่ทำให้ร่างกายเสื่อมและชราภาพก่อนวัยอันควร เช่น โรค Parkinson ร่วมทั้งโรค Alzheimer ก็มีส่วนเร่งการชราภาพก่อนวัย

๕. วิถีชีวิตบางลักษณะ เช่น บุหรี่ เหล้า การพักผ่อนไม่เพียงพอ ความเครียด การขาดความสมดุลในการจัดสรรเวลาหัวใจการทำงานกับการใช้ชีวิตด้านอื่นๆ เช่น เวลาสำหรับครอบครัว เวลาสำหรับดูแลสุขภาพร่างกายของตนเอง ดังเห็นได้จากการทำงานกลับมาทำที่บ้าน การทำงานทางรุ่งหามค่ำ เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุของการเร่งกระบวนการชราภาพ

จากที่กล่าวข้างต้น จึงมีนัยสำคัญที่ว่า คนเราสามารถเปลี่ยนตัวเองจากสูงวัยแบบชราภาพเป็นสูงวัยแต่ไม่ชราภาพได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านการสูงวัยมักให้ข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกันถึงความสำคัญของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมความเครียด การผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ การดูแลร่างกายและสมองอย่างต่อเนื่อง

### **เกิดอะไรขึ้นกับสภาวะทางการเงินของผู้สูงวัย (หากไม่ดูแลให้ดีแต่เนื่อง)**

ภาพที่ ๔ แสดงให้เห็นว่า ปัญหาความไม่มั่นคงทางการเงินในระดับครัวเรือน เป็นปัญหาที่สำคัญมากของไทย ดังแต่ก่อนเข้าสู่สังคมสูงวัยและจะทรัพย์ปัจจุบันมากขึ้น ต่อไปในอนาคตที่เป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์แล้ว ซึ่งจากภาพที่ ๔ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของประเทศไทยรายได้โดยเฉลี่ย ๑.๐๖๐.๗ พันล้านบาทเมื่อปี ๒๕๕๒ ซึ่งการขาดดุลรายได้โดยเฉลี่ยของประเทศไทยจะเพิ่มเป็น ๑.๕๗๔.๑ พันล้านบาท ในปี ๒๕๘๓ ถึงแม้ว่า ประชากรวัยแรงงานมีรายได้เกินดุล แต่ไม่สามารถชดเชยหรือปิดส่วนขาดดุลรายได้ของตนเองตลอดช่วงชีวิตได้

ทั้งนี้ สองรับกับภาพที่ ๑๐ ซึ่งแสดงผลการศึกษาในโครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้าง

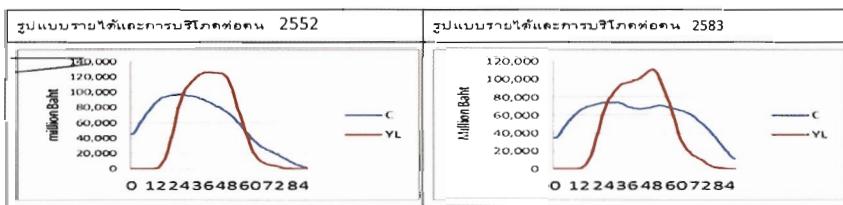
ประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป<sup>๑๙</sup> เกี่ยวกับผลการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรต่อการบริโภค รายได้ และการขาดดุลรายได้ โดยใช้บัญชีกระแสเงิน流 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นฐานในการคาดประมาณผลกระทบ ประกอบกับข้อมูลจากผลการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๘ โดยมีสมมติฐานว่า รูปแบบการบริโภค รายได้ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ขณะเดียวกันใช้ราคายุคปี ๒๕๕๘ เป็นปีฐานเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบพฤติกรรม และสะท้อนถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรต่อการบริโภค รายได้ และการขาดดุลรายได้ ที่ว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทำให้การบริโภครวมของผู้สูงอายุ (๖๐ ปีขึ้นไป) เพิ่มขึ้นจาก ๔๔๘.๔ พันล้านบาท ในปี ๒๕๕๘ เป็น ๒,๐๐๘.๔ พันล้านบาท หรือเพิ่มขึ้น ๑,๙๑๐ พันล้านบาท ในขณะที่การบริโภคโดยรวมของวัยก่อนหน้านั้นลดลง สำหรับด้านรายได้ พบว่า ประชากรวัยแรงงาน (อายุ ๒๕-๔๔ ปี) จะมีรายได้ลดลง ส่วนขณะที่วัยสูงอายุจะมีรายได้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ต้องมีพิจารณาการขาดดุลรายได้ตามช่วงอายุ ผู้สูงอายุจะมีการขาดดุลรายได้เพิ่มขึ้นจาก ๕๔๗.๖ พันล้านบาท ในปี ๒๕๕๘ เป็น ๑,๙๐๔.๗ พันล้านบาท ในปี ๒๕๕๘ หรือขาดดุลรายได้ถึง ๒.๖ เท่า โดยส่วนเกินทางรายได้ในวัยแรงงานลดลงจาก ๑,๓๕๗.๒ พันล้านบาท เป็น ๑,๑๑๐.๙ พันล้านบาท ส่งผลให้ในปี ๒๕๕๘ การขาดดุลทางรายได้ของประชากรทั้งหมดมีมูลค่าสูงขึ้นเป็น ๑,๘๒๐.๔ พันล้านบาท จากปี ๒๕๕๘ ที่มีมูลค่าการขาดดุลทั้งหมด ๑,๓๐๔.๔ พันล้านบาท หรือเพิ่มขึ้น ๕๐๒.๔ พันล้านบาท

การเปลี่ยนแปลงด้านแบบแผนการบริโภค และรายได้ของประชากรไทยในระหว่างปี ๒๕๕๘-๒๕๕๓ ตั้งกล่าวข้างต้นนี้ มีสาเหตุหลักมาจากโครงสร้าง

<sup>๑๙</sup> พชร瓦ลย์ วงศ์นุยสิน และคณะ. ๒๕๕๓. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป นำเสนอต่อ ที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและแผนประชากรวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๕๓ สศช.

ประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ประชากรวัยเด็กและวัยแรงงานมีสัดส่วนลดลง ในขณะที่ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้นอันส่งผลให้มีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น ความจำเป็นที่ต้องบริโภคสินค้าและบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น ถึงแม้ว่าประชากรจะมีรายได้เพิ่มขึ้น แต่ไม่เพียงพอต่อการบริโภค รายได้ของประชากรวัยแรงงานยังหดตัวลงจากการลดลงของประชากรวัยแรงงานทั้งในด้านสัดส่วนและจำนวน เกิดเป็นช่องว่างที่สูงมากระหว่างการบริโภคและรายได้ จนรายได้ไม่สามารถชดเชยหรือเกือบหนุนประชากรวัยสูงอายุได้เพียงพอ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังต้องการถ่ายโอนทรัพย์สินจากทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อการดำเนินชีพต่อไปได้ ซึ่งการเพิ่มรายได้เพื่อชดเชยการขาดดุลรายได้ของประชากรในอนาคตเป็นความจำเป็นรวมถึงมาตรการในการอำนวยความสะดวกให้แก่คนที่ภาคครัวเรือนของไทยกำลังเผชิญอยู่ในระดับสูงนั้นลดลง ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้การออมโดยเฉลี่ยซึ่งอยู่ในระดับต่ำนั้นเพิ่มสูงขึ้น ให้ได้ <sup>๑๗</sup>

#### ภาพที่ ๕ สถานะความไม่มั่นคงทางการเงินของครัวเรือน



ที่มา: Maihana Phananiramai and Tussanaporn Kuntayot. ๒๐๐๒. "Population Ageing and Changes in the Relative Economic Well Being of the Elderly in Thailand" Monograph. ข้างใน พัชราภรณ์ วงศ์บุญสิน และคณะ. ๒๕๕๗. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทย ภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป นำเสนอต่อ ที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและแผนประชากร วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๕๗ สศช.

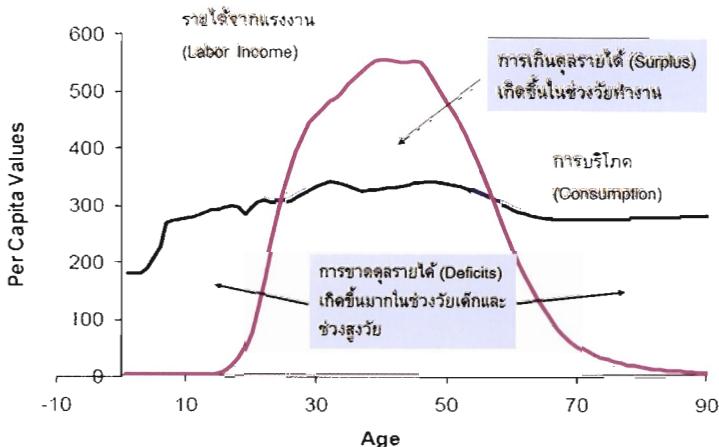
<sup>๑๗</sup> พัชราภรณ์ วงศ์บุญสิน และคณะ. ๒๕๕๗. เพิ่งอ้าง.

ภารที่ ๑๐ แบบแผนการบริการ และรายได้ท่องไปรษณักรถยนต์หัวงเป่ ๒๕๕๘- ๒๕๕๙ (ส้านบท)

	๒๕๕๘					๒๕๕๙				
	รายม.	๐-๗๙ ปี	๗๙-๘๙ ปี	๘๙ ปีขึ้นไป	รายม.	๐-๗๙ ปี	๗๙-๘๙ ปี	๘๙ ปีขึ้นไป	รายม.	๐-๗๙ ปี
การพาณิชย์	๐.๗๐๘,๕๙๖	๒,๐๕๕,๐๖๗	-	๕๕๘,๖๖๐	๐.๗๐๘,๕๙๖	๒,๐๕๕,๐๖๗	-	๕๕๘,๖๖๐	๐.๗๐๐,๖๖๐	๐.๗๐๕,๖๖๐
รายได้รวม				๐.๗๐๘,๕๙๖						
ของประเมิน										
การบริการ	๖,๖๖๕,๔๐๔	๒,๔๘๐,๓๔๔	๓,๓๖๖,๑๔๔	๔๔๔,๗๖๑	๖,๖๖๕,๔๐๔	๒,๔๘๐,๓๔๔	๓,๓๖๖,๑๔๔	๔๔๔,๗๖๑	๗,๐๐๐,๗๗๗	๗,๐๐๐,๗๗๗
รายได้	๖.๖๖๕.๔๐๔	๒,๔๘๐.๓๔๔	๓,๓๖๖.๑๔๔	๔๔๔.๗๖๑	๖.๖๖๕.๔๐๔	๒,๔๘๐.๓๔๔	๓,๓๖๖.๑๔๔	๔๔๔.๗๖๑	๗,๐๐๐.๗๗๗	๗,๐๐๐.๗๗๗

ผู้ที่ พัฒนาสืบ วงศ์บุญสิน แสงศรีวนน. ๒๕๕๙. โดยใช้ก้อนสูบบุหรี่กระเบนเสาร์ร่อนบานะชาติใหม่ ๒๕๕๘ แสงศรี ผู้ส่ง  
คดีประมวลกฎหมายของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐ ชุมชนสำนักงานกฎหมายกรุงเทพมหานครและกรุงเทพมหานครจังหวัด  
สังคมแห่งน้ำตี เป็นรากฐาน

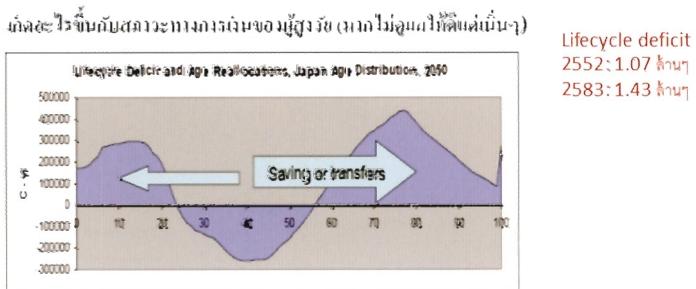
ภาพที่ ๑๑ วงจรรายได้และการบริโภคตลอดช่วงวัยจักรชีวิตโดยทั่วไปในเอเชีย



ที่มา: ปรับปรุงจาก <http://www.niaccounts.org/doc/repository/MUN2001P.pdf> (accessed January 6, ๒๐๐๖)

ภาพที่ ๑๑ แสดงผลการศึกษาเกี่ยวกับการบริโภคและรายได้ตามวัยจักรชีวิตของคนในเอเชียทั่วไป ซึ่งพบว่า มีการขาดดุลรายได้อย่างมากในช่วงวัยเด็กถึงอายุประมาณ ๒๕-๒๕ ปี และตั้งแต่ก่อนวัยเกษียณเล็กน้อย คือ ในช่วงอายุประมาณ ๔๖-๕๗ ปีเป็นต้นไป หากเปรียบเทียบกับภาพที่ ๙ และ ๑๐ ในกรณีของไทย เส้นกราฟที่แสดงถึงการบริโภคและรายได้ต่อคนของไทยน่าจะมีระดับใกล้กันมากกว่าในเอเชียทั่วไป ซึ่งนับว่าไม่เป็นผลดีนักสำหรับประเทศไทย เนื่องจากจะประสบปัญหางบประมาณไม่เพียงพอที่จะส่งผลให้เกิดการปั้นผลทางประชากรระดับที่ ๒

## ภาพที่ ๑๒ การคาดการณ์สภาพทางการเงินของผู้สูงวัย หากปรับตัวไม่ทันก่อนสูงวัย



หากจัดการสินทรัพย์ (reallocations) เพื่อยามชราภาพโดยขยายโครงการถ่ายโอนจากภาคธุรกิจให้มากขึ้น: ไม่เกิดการปั้นผลทางประชากรระดับที่ ๒

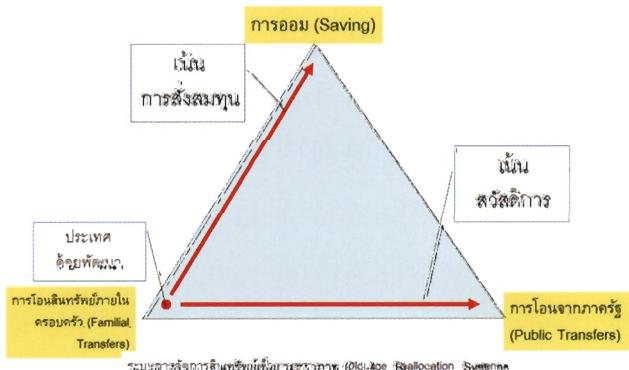
หากจัดการสินทรัพย์โดยการเพิ่มการออม และการลงทุน: เศรษฐกิจจะเติบโตรวดเร็วมากขึ้น และส่งผลให้เกิดการปั้นผลทางประชากรระดับที่ ๒

ที่มา: ปรับปรุงจาก <http://www.ntaccounts.org/doc/repository/MUN2009P.pdf> (accessed January 6, ๒๐๐๙)

ภาพที่ ๑๒ สะท้อนให้เห็นว่า เมื่อประเทศหนึ่งๆ เป็นสังคมสูงวัยแล้ว โอกาสสำหรับการปั้นผลทางประชากรระดับที่ ๒ จะเกิดขึ้นหรือไม่ ขึ้นกับลักษณะการบริหารจัดการสินทรัพย์ ในประเทศที่มีเงินออมน้อยและส่วนใหญ่เป็นสวัสดิการ สำหรับผู้สูงวัย การจัดการในลักษณะนี้เป็นการจัดการสินทรัพย์ (reallocations) เพื่อยามชราภาพโดยขยายโครงการถ่ายโอนจากภาคธุรกิจให้มากขึ้น การจัดการลักษณะดังกล่าวจะไม่ทำให้เกิดการปั้นผลทางประชากรระดับที่ ๒ แต่หากเป็นในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เปลี่ยนเป็นลักษณะการจัดการสินทรัพย์โดยการเพิ่มการออม และการลงทุน จะอำนวยให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างรวดเร็วและเกิดการปั้นผลทางประชากรระดับที่ ๒ ซึ่งหากนำแนวทางดังกล่าวมาพิจารณาปรับใช้ประกอบกับประเด็นเกี่ยวกับการปั้นผลอาชีวัฒน์ (Longevity Dividend) ที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นนั้น จะเห็นว่าลักษณะการจัดการสินทรัพย์โดยการเพิ่มการออมและการลงทุนนั้นสามารถนำไปสู่โอกาสการปั้นผลอาชีวัฒน์ต่อไปด้วย

เมื่อมองไปในที่ประเทศอื่นๆ หลาย ๆ ประเทศทั่วโลก ทั้งที่เป็นสังคมสูงวัย และที่กำลังจะเข้าสู่สังคมสูงวัย จะพบแนวโน้มร่วมด้านความพยายามในการปรับตัวทางเศรษฐกิจและสังคมตั้งแต่ช่วงที่ยังมีการปั้นผลทางประชากร ระยะที่ ๑ ให้เตรียมพร้อมสู่โอกาสในการรับการปั้นผลทางประชากรระยะที่ ๒ เพื่อให้เศรษฐกิจเติบโตต่อไปอย่างมั่นคงยั่งยืน สำหรับประเทศไทยซึ่งการปั้นผลทางประชากรระยะที่ ๑ กำลังถูกถอยลงนั้น การเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงสืบถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับตัวทั้งในภาคธุรกิจภาคเอกชน ภาคประชาชนสังคม และระดับปัจเจกของประชากรแต่ละคน ให้สามารถรองรับการวางแผนทางสังคม และเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากมุมมองที่ว่า ประชากรในวัยแรงงานของไทยจะสามารถแผลผู้สูงอายุที่มีสัดสวนเพิ่มสูงมากขึ้นอย่างรวดเร็วได้อย่างไร เศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยจะต้องปรับตัวอย่างไรต่อไป และถ้าปราศจากการปรับตัวใดๆ หรือแม้แต่ปรับตัวในทิศทางที่ไม่เหมาะสม เศรษฐกิจไทยจะแข่งขันกับประเทศอื่นได้อย่างไร

### ภาพที่ ๑๓ ระบบการจัดการด้านสินทรัพย์ในการเกือบหนุนดูแลผู้สูงอายุ



ภาพที่ ๐๓ แสดงระบบทั่วไปในการจัดการด้านสินทรัพย์ในการเกือบทุนคูณผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วย เงินโอนจากภายในครอบครัว (Familial Transfers) เงินโอนจากภาครัฐ (Public Transfers) และเงินออม (Saving) โดยในอดีตนั้น สังคมเน้นการเงินโอนจากภายในครอบครัว บทบาทการโอนเงินจากภาครัฐยังมีน้อย เมื่อเวลาผ่านไป มีการเปลี่ยนไปเน้นเงินโอนจากภาครัฐมากขึ้น เข้าสู่การเป็นรัฐสวัสดิการมากขึ้น แต่สังคมสามารถเลือกเน้นเงินออมมากขึ้นได้ด้วย ซึ่งประเทศไทย พัฒนาแล้ว อย่างเช่น ญี่ปุ่น ระบบการดูแลผู้สูงอายุส่วนหนึ่งมาจากการเงินออมของผู้สูงอายุเองและอีกส่วนหนึ่งมาจากประกันของภาครัฐ (Public Transfers)

สำหรับ สังคมไทยนั้น ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุยังอยู่ในการดูแลของครอบครัว (Familial Transfers) ในปัจจุบัน เมื่อโครงสร้างทางประชากรเปลี่ยนแปลงไปในอนาคตอีก ๒-๓ ทศวรรษข้างหน้า หากปราศจากการปรับตัวในเชิงนโยบายและมาตรการที่เกี่ยวข้องใดๆ สังคมไทยจะประสบกับภาวะที่มีประชากรวัยแรงงาน ๐.๗ คนในการดูแลผู้สูงอายุ ๑ คน ระบบการดูแลผู้สูงอายุจะเคลื่อนย้ายจากการดูแลโดยครอบครัว (Familial Transfers) เป็นสู่การดูแลโดยงบประมาณจากภาครัฐ (Public Transfers) เป็นหลักโดยปริยาย เนื่องจากประชากรวัยแรงงานในปัจจุบันมีการออม (Saving) ซึ่งไม่เพียงพอที่จะดูแลตัวเอง

ดังนั้น จึงเป็นประเด็นท้าทายอย่างมากที่ว่า ในอนาคตนั้น สังคมผู้สูงอายุของไทยจะมีโอกาสเป็นระบบเศรษฐกิจอาชีวกรรมนี้ หรือไม่?

คำตอบสำหรับคำถามข้างต้นนั้น ภาพที่ ๐๔ แสดงผลการศึกษาผลทางเศรษฐกิจและสังคมที่ประเทศไทยฯ จะได้รับเมื่อผู้คนในสังคมมีอายุยืนยาวขึ้นอย่างแข็งแรง โดยอาศัยตัวอย่าง กรณีของประเทศไทยหรือเมริกาใน พ.ศ. ๒๕๐๓-๒๕๔๓ ถึงแม้ว่าค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ประมาณ ๓๔ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ แต่หากผู้คนในสังคมมีการดูแลสุขภาพอย่างดีและต่อเนื่อง โดยเน้นการป้องกันมากกว่า การรักษาโรค ผลประโยชน์ที่ได้รับจะมากกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้น ค่ารักษาพยาบาล

มีแนวโน้มในทางสมเหตุสมผลมากขึ้น จะส่งผลให้ต้นทุนการรักษาพยาบาลลดต่ำลง การดำเนินการดังกล่าว nab เป็นการบรรเทาปัญหาทางสังคมและทางเศรษฐกิจ ผลการศึกษาความคุ้มค่า�ั้น หากพิจารณาเป็นมูลค่า พบรว่า มีต้นทุนการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ๓๔ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่ประโยชน์ทางสังคมมีมูลค่าสูงอี๊ด ๕๕ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ ทำให้ประโยชน์สูงอี๊ดเกิดขึ้นในช่วงนั้น มีมูลค่า ๑๐ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ นอกจากนี้ ยังมีการประเมินว่า หากมีการลงทุนเพียง ร้อยละ ๓ (ประมาณ ๘๕๐ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ) จากค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขมูลค่า ๒๘ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ การตายจากโรคมะเร็งและโรคหัวใจจะลดลง ร้อยละ ๑ หรือเทียบเท่ากับ ผลตอบแทนประมาณ ๑ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ อีกทั้งหากสามารถลดอัตราการตายจากทุกสาเหตุของโรคลงเพียงร้อยละ ๑๐ การลดอัตราตายดังกล่าวจะมีมูลค่าเป็นตัวเงินเท่ากับ ๑๔ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ<sup>๙๔</sup> การศึกษาข้างต้นนั้นบวสอดคล้องกับการศึกษาของ Olshansky และคณะ<sup>๙๕</sup> ที่พบว่า หากสามารถลดอัตรา率ภาพได้ในระดับปานกลางจะช่วยลดเวลาการเกิดโรคและความผิดปกติต่างๆ ที่เกี่ยวกับการสูงวัยได้ประมาณ ๗ ปี

<sup>๙๔</sup> [ieet.org/archive/LongDiv-Bailey.ppt](http://ieet.org/archive/LongDiv-Bailey.ppt) (accessed January ๕, ๒๐๑๖)

<sup>๙๕</sup> Olshansky SJ, Perry D, Miller RA, Butler RN. (๒๐๐๖)" In pursuit of the longevity dividend: What should we be doing to prepare for the unprecedented aging of humanity?" *Scientist* ๒๐: ๒๘-๓๔.

## ภาพที่ ๑๔ โอกาสจากเศรษฐกิจอายุร่วมน์



ที่มา: ปรับปรุงจาก [ieet.org/archive/LongDiv-Bailey.ppt](http://ieet.org/archive/LongDiv-Bailey.ppt) และ Olshansky et al. ๒๐๐๖.

นอกจากประเด็นสุขภาพที่สังคมต้องปรับตัวเพื่อให้มีโอกาสเป็นระบบเศรษฐกิจอายุร่วมน์ การปรับตัวด้านความมั่นคงทางการเงินก็ต้องมีการดำเนินการควบคู่กันไปด้วย โดยการปรับตัวด้านความมั่นคงทางการเงินนั้นๆ ที่จะดำเนินการไปทั้งสามภาคส่วน ก่อร่างคือ ปัจเจกชน องค์กรธุรกิจ รวมทั้งบริษัทประกัน/ผู้ให้บริการด้านตลาดทุน<sup>๒๐</sup>

<sup>๒๐</sup> <http://slideplayer.com/slide/4203401> (accessed January 6, 2016)

ในกรณีของปัจเจกชน คงต้องมีการปรับตัวด้านมั่นคงทางการเงินทั้งในเรื่องการเพิ่มอัตราการออมให้เพียงพอต่อการมีอายุยืนยาวขึ้น รวมทั้งการเตรียมพร้อมต่อการทำงานบางเวลา (part-time) ยามสูงวัย ดังนั้น การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) สำหรับประชากรวัยแรงงานที่สัดส่วนประชากรมีแนวโน้มลดลงตามที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้จึงมีความจำเป็นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในเรื่องการทำงานบางเวลาดังกล่าว นอกจากนี้ ประชากรแต่ละคนในฐานะปัจเจกชนคงต้องมีการพิจารณาความเสี่ยงต่างๆ ที่ตนต้องเผชิญเมื่ออายุยืนยาวขึ้น เช่น การเตรียมตัวเรื่องที่อยู่อาศัยว่าจะอยู่กับครอบครัวโดยให้ครอบครัวดูแล หรือให้ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน หรือสถานดูแลผู้สูงอายุเป็นผู้ดูแล เป็นต้น

ในกรณีขององค์กรธุรกิจ เนื่องจากสัดส่วนผู้สูงวัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์กรธุรกิจจะมีแนวโน้มที่จะเลิกใช้ระบบบำนาญ โดยอาจจะเปลี่ยนเป็นระบบผสม กล่าวคือ เปลี่ยนเป็นระบบบำนาญควบกับระบบเงินสมบท รวมทั้งเตรียมแผนที่จะถ่ายโอนหนี้สินผูกพันต่างๆ ให้กับผู้รับประกันบำนาญ และหารือการป้องกันความเสี่ยงจากการเพิ่มขึ้นของหนี้สิน โดยมีการเพิ่มเรื่องการประกันการมีอายุยืนเพิ่มขึ้นของผู้ที่ทำงานกับองค์กรธุรกิจตั้งแต่ล่าง เรียกได้ว่ามีการคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ที่เชื่อมโยงการเกณฑ์กับการที่ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น

ในกรณีของบริษัทประกัน รวมทั้งบริษัทผู้ให้บริการด้านตลาดทุน พบร่วมแนวโน้มที่จะพัฒนาระบบที่จะ ön ความเสี่ยงจากการที่ประชากรมีอายุยืนขึ้นไปสู่ผู้เอาประกันและตลาดทุน รวมทั้งมีการพัฒนามาโนเดลท์อย่างกับการแพทย์เพื่อเชื่อมโยงกับการมีอายุยืนขึ้นของประชากรเพื่อใช้ในการวางแผนของบริษัท นอกจากนี้ยังเน้นความสำคัญในการแปลงสินทรัพย์รวมเพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านเงินเกณฑ์ของประชากร

ดังนั้น น่าจะพสรุปได้ว่า การลดอัตรา税率ไฟด์เน้นการช่วยลดภาระภาษีให้กับผู้ที่มีความผิดปกติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสูงวัย รวมทั้งการลดอัตราการตายจากทุกสาเหตุของโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การตายจากโรคมะเร็งหรือโรคหัวใจ รวมทั้งมีการ

ปรับตัวด้านความมั่นคงทางการเงินทั้งในส่วนของบุจเจกชน องค์กรธุรกิจ รวมทั้งบริษัทประกันและผู้ให้บริการด้านตลาดทุน น่าจะเป็นส่วนสำคัญให้สังคมผู้สูงอายุของไทยมีโอกาสเป็นระบบเศรษฐกิจอาชีวัณณได้ในอนาคต

ในส่วนของข้อคิดสำหรับการเตรียมมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงวัยของไทยนั้น Colin Milner<sup>๒๐</sup> ซึ่งเป็น CEO ของ International Council on Active Aging และผู้ก่อตั้งอุตสาหกรรมพฤฒพลัง (Active Aging) ในอเมริกาเหนือ พิจารณาว่า ความสำคัญของสังคมสูงวัยอยู่ที่มีติของความหลากหลายมากกว่ามิติของจำนวนผู้สูงวัย ทั้งนี้ International Council on Active Aging ริเริ่มน้ำ ๕ หลักการพฤฒพลัง (Active Aging) มาผลักดันสู่แผนดำเนินการและไปสู่รูปธรรม ทั้งในส่วนของภาครัฐ นายจ้าง ผู้ให้บริการ รวมทั้งอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสุขภาพเตรียมการรองรับสังคม สูงวัยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นับเป็นความพยายามในระดับนานาชาติเพื่อ สร้างสังคมพฤฒพลัง ซึ่งเน้นการเตรียมการสำหรับประชากรทุกกลุ่มอายุ ก่อนที่จะ เป็นประชากรสูงวัยในอนาคต โดย ๕ หลักการพฤฒพลังประกอบด้วย ๕P ดังนี้<sup>๒๑</sup>

๑. Populations (กลุ่มประชากร) ผู้สูงอายุมีความหลากหลาย จึงต้องมี แนวทางที่หลากหลายในการดูแล

ผู้สูงวัย เป็นกลุ่มประชากรซึ่งสั่งสมประสบการณ์มาอย่างหลากหลายและ ยาวนาน ประสบการณ์ตั้งแต่ล่ามสร้าง ความคาดหวัง/ความจำเป็นในการดำรงชีวิต ของผู้สูงวัยในเรื่อง (ก) การเลือกที่อยู่อาศัย: ที่ไหน กับใคร และ (ข) สถานภาพ: สุขภาพ คุณภาพชีวิต

<sup>๒๐</sup> <http://www.icaa.cc/activeagingandwellness/buildingthefoundationforactiveaging.pdf> (accessed January ๒, ๒๐๑๖)

<sup>๒๑</sup> ปรับปรุงจาก <http://www.slideshare.net/JanethBuhawe/aging-powerpoint> (accessed January ๒, ๒๐๑๖)

การพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงวัย ควรที่จะพิจารณาเรื่อง รายได้ เงินออม จำนวนบุตร/หลาน รวมทั้งเรื่องการยังมีงานทำ และใช้เวลาว่างในเรื่องต่างๆ เช่น การอดิเรก หรือเรื่องการพักผ่อนต่างๆ

๒. Perceptions หลักการพฤษศาสตร์คือว่าอายุเป็นเพียงตัวเลข และสังคมนี้ เป็นสังคมสำหรับทุกคน หลักการนี้เห็นความสำคัญของสังคมบูรณะการ (Inclusive Society หรือ สังคมสำหรับทุกคน) และการลดปัญหาการเหยียดวัย (Ageism) ที่มองว่าผู้สูงวัยเปรียบเสมือนคนแก่กร็อก การมีทัศนคติเหยียดวัยดังกล่าวเป็นการ ขัดขวางบูรณะการ

นักการตลาดมีแนวโน้มที่จะลีนมองกลุ่มผู้สูงวัย เนื่องจากอาจจะเห็นว่า ผู้สูงวัย ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายทางการตลาด ยกตัวอย่างงบประมาณทางการตลาด ที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุวัย ๕๐ ปีขึ้นไปของสหรัฐอเมริกามีมูลค่าเพียงร้อยละ ๕ ของงบ ทุกกลุ่มอายุท่านนั้น ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มผู้สูงวัย รู้สึกว่า โฆษณาต่างๆ ไม่เกี่ยวกับตน สนใจค้า/บริการต่างๆ ไม่เท่ากับคน แม้ว่ากลุ่มผู้สูงวัยมีเงินที่จะจ่ายก็มีความคิดว่า สนใจดังกล่าวไม่ได้ผลิตมาเพื่อกลุ่มของตน

๓. People (บุคลากร: ผู้ดูแลผู้สูงวัย ต้องผ่านการฝึกฝน มีความ เชี่ยวชาญและมีความมุ่งมั่น) สำหรับหลักการพฤษศาสตร์เรื่องบุคลากรมีประเด็นสำคัญ ๓ ประเด็น ที่ต้องคำนึงในการพิจารณาเตรียมการ คือ (ก) ตลาดแรงงานมีแนวโน้ม หดตัวลงจากการที่ประชากรวัยแรงงานมีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ สัดส่วนของประชากรสูงวัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ข) ผู้สูงวัย เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีขนาด ใหญ่ขึ้นเรื่อย เป็นกลุ่มที่มีกำลังการซื้อมากกว่าประชากรวัยทำงาน และวัยเด็ก และ (ค) สถานประกอบการ ซึ่งต้องสร้างความมั่นใจให้ได้ว่า พนักงานของบริษัทมีความ เชี่ยวชาญเพียงพอในการซื้อใจ สนองตอบความต้องการอันหลากหลายของผู้บริโภค กลุ่มสูงวัย

ประเด็นนี้ เกี่ยวข้องกับหลักการเรื่อง ทัศนคติ/มุมมอง: มุมมองต่อผู้สูงวัย การทำงานร่วมกับผู้สูงวัย การอยู่กับผู้สูงวัย การนำหลักการเรื่อง ทัศนคติ/มุมมองเข้ามาไว้ในความคิดของพนักงาน การพิจารณาทบทวนระดับสมรรถนะ (Competency) ของพนักงาน ให้มีความเขียวชาญ ความมุ่งมั่น ที่จะรองรับกลุ่มลูกค้าสูงวัย ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามที่กล่าวแล้วข้างต้น ทั้งนี้เพื่อการเลือกพนักงานที่มีทัศนคติเชิงลบกับผู้สูงวัย การขาดการอบรมที่ดีพอ และการขาดความมุ่งมั่นที่จะรองรับกลุ่มลูกค้าสูงวัย จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ไม่เหมาะสม

#### ๔. **Potentials** (ศักยภาพ) สังคมสูงวัย มอบโอกาสใหม่ทางเศรษฐกิจ

จากข้อมูลขององค์การสหประชาชาติ เศรษฐกิจสูงวัย (Aged Economy) เป็นเศรษฐกิจซึ่งการบริโภคของผู้สูงวัยแซงหน้าผู้บริโภครุ่นหนุ่มสาว และเป็นที่คาดว่าจำนวนประเทศที่มีสถานภาพเป็นเศรษฐกิจสูงวัยจะเพิ่มมากขึ้นจาก ๒๓ ประเทศ ในปี ๒๕๒๓ เป็น ๔๙ ประเทศในปี ๒๕๕๓

หัวใจสำคัญ: เศรษฐกิจสูงวัย เป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยความคาดหวัง (Expectations) ของผู้สูงวัย เป็นความคาดหวังที่สั่งสมมาจากการณ์อันหลากหลายของผู้สูงวัยแต่ละคน ดังนั้น จึงเป็นโอกาสใหม่โดยเฉพาะสำหรับสถานประกอบการที่สามารถเข้าใจ เข้าถึง ความคาดหวังอันหลากหลายของผู้สูงวัย

#### ๕. **Products** (ผลิตภัณฑ์) สินค้าและบริการ ต้องตอบสนองความต้องการของผู้สูงวัย

จากรายศึกษาสินค้า/บริการ ในสหราชอาณาจักร พบร่วมกับ สำรวจสำมะโนประชากร ๑๕-๔๕ ปี เป็นหลัก ทั้งๆ ที่กลุ่มประชากรวัยดังกล่าวมีเงินในบัญชีธนาคารเฉลี่ย ๓,๐๐๐ ดอลลาร์สหราชอาณาจักร สาเหตุที่เน้นกลุ่มวัยที่กล่าวข้างต้น อาจเป็นเพราะหลายบริษัทไม่เข้าใจศักยภาพของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ไม่ตอบสนองและไม่ปรับตัวไปตามความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มสูงอายุกลุ่มใหม่ที่มีสัดส่วนประชากรเพิ่มสูงขึ้น <sup>๒๓</sup>

<sup>๒๓</sup> ปรับปรุงจาก <http://www.slideshare.net/JanethBuhawe/aging-powerpoint> อ้างอิง

๖. Promotions (การส่งเสริมการตลาด) ผู้สูงวัย เป็นหนึ่งในตลาดหลัก ที่ผู้ค้าควรต้องดึงดูดใจ ทั้งนี้ เพราะ

๖.๑ ผู้สูงวัยมีจำนวนซื้อสูงกว่าวัยอื่นโดยเปรียบเทียบ

๖.๒ สัดส่วนผู้สูงวัยกำลังเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ การส่งเสริมการตลาดน่าที่จะเน้นสินค้าที่เน้นสุขภาพของผู้ใช้ เช่น ยาสีฟันที่เหมาะสมกับทุกคนในครอบครัวที่อยู่ในวัยกลางคน และเมื่อใช้อย่างถูกวิธีจะส่งผลให้ผู้ใช้แม่เมื่อย่างเข้าวัย ๘๐ ก็ยังมีฟันไม่น้อยกว่า ๒๕ ชี เป็นต้น

๖.๓ สินค้าที่เน้นตามข้อ ๖.๒ เป็นการเน้นสินค้าอายุวัฒน์ตั้งแต่วัย พหลุ่มสาว ที่จะส่งผลต่อสุขภาพที่ดีตลอดช่วงอายุผู้สูงวัยในอนาคต

๗. Place (ช่องทางการจัดจำหน่าย ต้องอำนวยความสะดวกให้ทำกิจกรรมหลายอย่างได้)

๗.๑ สถาปัตยกรรมที่เอื้อต่อผู้ใช้ทุกช่วงวัย อำนวยความสะดวกให้ทำกิจกรรมหลายอย่างได้ และเป็นสถานที่ฯ ซักขาวและนำให้ทุกคน ทุกวัยที่มาใช้สถานที่ดังกล่าว เสริมสร้างคุณภาพชีวิต นำไปสู่สังคมอายุวัฒน์

๗.๒ การมีส่วนร่วมของผู้บริโภค ผู้ขาย หุนส่วนหลัก ชุมชน เข้ามาร่วมกัน แสดงความคิดเห็นกับสถานที่จะจัดสร้างที่ก่อลักษณะดังนี้จะเป็นส่วนสำคัญที่จะสร้าง สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อทุกคนในสังคม

๘. Policies (นโยบาย) หลักการพฤษศาสตร์ เน้นนโยบายที่คำนึงและ คุ้มครองสิทธิมนุษยชนของผู้สูงวัย โดยเน้นสร้างเสริม สุขภาวะที่ดีที่สุด เพื่อสร้าง สังคมพฤษศาสตร์ (active ageing)

๙. Programs (โครงการดำเนินงาน) เน้นการปรับสุขภาวะ ๗ มิติเข้ากับ ผู้สูงวัย โดยเน้นการมีส่วนร่วมของลูกค้า (ผู้สูงวัยหรือชุมชนผู้สูงวัย) โดยสุขภาวะ ๗ มิติ ประกอบด้วย

๙.๑ สุขภาวะด้านร่างกาย (Physical Wellness) เน้นเรื่องร่างกาย ที่สมบูรณ์ แข็งแรง เน้นการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ ทานอาหารครบห้าหมู่ และ มีการพักผ่อนที่เพียงพอ

๔.๒ สุขภาวะด้านอารมณ์และจิตใจ (Emotional Wellness) เน้นเรื่องการควบคุมอารมณ์ ทั้งด้านบวกและด้านลบที่จะมากระทำความรู้สึกในชีวิตประจำวัน

๔.๓ สุขภาวะด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Wellness) เน้นเรื่องคุณภาพอากาศ น้ำ สุขภาวะด้านสิ่งแวดล้อมทั้งที่บ้านและที่ทำงาน

๔.๔ สุขภาวะด้านสังคม (Social Wellness) เน้น ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เอื้ออาทร ยุติธรรม เสมอภาค การเป็นที่ยอมรับทางสังคม มีการบริการที่ดี และทั่วถึง

๔.๕ สุขภาวะด้านจิตวิญญาณ (Spiritual Wellness) เน้นเรื่องความพำสุก ที่เกิดจากจิตสัมผัสกับสิ่งที่ยึดมั่น เคารพครรัทธา

๔.๖ สุขภาวะด้านปัญญาและการรู้คิด (Intellectual Wellness) เน้นการเปิดรับความคิดใหม่ๆ การคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ พร้อมที่จะเพิ่มความท้าทาย

๔.๗ สุขภาวะด้านอาชีพการทำงาน (Vocational Wellness) เน้นการทำงานโดยไม่มีเงียบอยู่ตามทักษะความสามารถของแต่ละคน อย่างมีสมดุลกับด้านอื่นๆ ของชีวิตที่ตนพึงพอใจ ซึ่งการดำเนินชีวิตในลักษณะนี้จะเอื้อประโยชน์ ทั้งต่อสังคมและตนเอง สำหรับสังคมที่ยังคงมีระบบการเงียบอยู่นั้น การทำงานหลังเกี้ยวน ไม่ว่าโดยสมัครใจหรือได้รับการว่าจ้างก็ตาม ไม่เพียงเป็นการทำให้ทักษะความสามารถของบุคคลนั้นๆ เพิ่มพูนขึ้นได้ หากแต่ยังสามารถช่วยผู้อื่นได้ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีความสามารถทางวิชาชีพซึ่งมีประสบการณ์อย่างเชี่ยวชาญ มากอย่างยาวนาน ที่ปรึกษา ครุอาจารย์ แพทย์ พยาบาล อาสาสมัคร ซึ่งยังเป็นที่ต้องการของสังคม โดยผู้สูงอายุนั้นควรให้ความสำคัญกับงานอดิเรก หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศีลปะต่างๆ ซึ่งอำนวยให้ทักษะการทำงานที่ตนรักนั้นไม่ถูกถอยไป

ลักษณะการทำงานหลังเกี้ยวนดังกล่าว เน้นการที่สังคมเชื่อถือว่าผู้สูงวัยที่เกียรติมีประสบการณ์การทำงานที่เชื่อถือได้ มีความมุ่งมั่น มีทักษะ ความเชี่ยวชาญเนื่องจากมีการสั่งสมประสบการณ์มาอย่างยาวนาน นอกจากนี้ ลักษณะการทำงาน

หลังเกณฑ์ดังกล่าว ยังช่วยลดทัศนคติที่ว่า “คนสูงวัยรอกโลก” ซึ่งเป็นทัศนคติที่มีมานานในองค์กรต่างๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งในส่วนของผู้สูงวัยเอง

## พิศทางสำหรับสถานประกอบการในเศรษฐกิจอาชีวัฒน์

ในขณะที่ผู้คนในสังคมในหลายประเทศ เน้นการมองประเด็นผู้สูงวัยไปที่การเป็นภาระที่สังคมต้องดูแล และการมีประชากรในกำลังแรงงานลดน้อยลง แนวคิดว่าด้วย เศรษฐกิจอาชีวัฒน์ กำลังเป็นแนวโน้มใหม่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเทศที่เป็นสังคมสูงวัยแล้ว ซึ่งเน้นดำเนินการให้ประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป เป็นกำลังแรงงานที่มีสมรรถนะในการทำงาน รวมทั้งเป็นวัยที่มีเงินเก็บที่มากพอ และมากกว่าวัยที่เพิ่งเข้าสู่ตลาดแรงงาน

เศรษฐกิจอาชีวัฒน์ เป็นเศรษฐกิจที่มีมิติทั้งในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพ อย่างควบคู่กัน กล่าวคือ เป็นลักษณะเศรษฐกิจซึ่งมีประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นในสัดส่วนสูงและโดยมีความพร้อมทั้งด้านทักษะการทำงาน มีการเตรียมตัวด้านสุขภาพมาอย่างดี เป็นกลุ่มประชากรที่มีส่วนร่วมในกำลังแรงงานอย่างขยันขันแข็ง และเป็นกลุ่มประชากรที่มีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจพัฒนาไปในพิศทางใหม่ ในพิศทางแห่งการปั้นผลประชากรระยะที่สอง

ในกรณีศึกษาของประเทศไทย สหรัฐอเมริกา พบว่า เมื่อปี ๒๕๔๔ สหรัฐอเมริกามีประชากรวัย ๕๐ ขึ้นไปประมาณ ๑๐๖ ล้านคน และมีส่วนในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งตอบสนองความต้องการของคนในประเทศโดยรวมถึงร้อยละ ๔๖ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ซึ่งคิดเป็นมูลค่าได้ประมาณ ๓๙.๑ ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี โดยคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ ๔๒ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ หรือประมาณ ๑๓.๕ ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ภายในปี ๒๕๗๔ ซึ่งคำนวณจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งหมด ประชากรวัยนี้มีส่วนร่วมในการตอบสนองความต้องการภายในประเทศ ประกอบกับความสามารถในการบริโภคทั้งสินค้าและ

บริการต่างๆ รวมถึงการอ่านวัยให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นที่สืบเนื่องจาก การใช้จ่ายของประชากรวัยนี้<sup>๒๔</sup>

เป็นที่น่าสังเกตว่า ตรัษณ์กว่า กลุ่มประชากรวัยนี้เป็นพังสัมสำคัญที่จะ ทำให้เศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาทะยานไปในทิศทางใหม่ รวมถึงการยกระดับ มาตรฐานการบริโภคสำหรับผู้บริโภคกลุ่มนี้อีก เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้เป็นที่มาของ ความคิดใหม่ แนวโน้มใหม่ รูปแบบธุรกิจใหม่ เทคโนโลยีใหม่ รวมถึงเป็นที่มาของ การประกอบการทางธุรกิจและการลงทุนต่างๆ ด้วย การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาในช่วงที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ได้รับการกระตุ้นจากพฤษิตกรรม และวิถีชีวิตของกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะพิเศษเฉพาะตัวในการบริโภค ทางเลือกในการใช้ชีวิต ความจำเป็นส่วนบุคคล ตลอดจนความรับผิดชอบต่อครอบครัว อีกทั้งเป็นที่คาดได้ว่า เศรษฐกิจของสหรัฐฯ จะยังเปลี่ยนแปลงต่อไปสู่ดุใหม่ บริษัท ที่ตรัษณ์ถึงความสำคัญของเศรษฐกิจอายุรัตน์ และแนวโน้มสำคัญด้านพฤษิตกรรม และวิถีชีวิตของประชากรวัย ๕๐ ขึ้นไป ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งผู้เขียนนำมาประมวล โดยสังเขปดังต่อไปนี้<sup>๒๕</sup> จะสามารถสร้างโอกาสทางธุรกิจในตลาดลูกค้ากลุ่มนี้ที่จะ ขยายตัวมากขึ้น จาก ๑๐๖ ล้านคนในปัจจุบันไปถึงร้อยละ ๓๐ ในอีก ๒๐ ปีข้างหน้า

<sup>๒๔</sup> Oxford Economics. ๒๐๐๓. The Longevity Economy, Generating economic growth and new opportunities for business. AARP. Available at <http://www.aarp.org/content/dam/aarp/home-and-family/personal-technology/๒๐๐๓-๐๐/Longevity-Economy-Generating-New-Growth-AARP.pdf> (accessed January ๑, ๒๐๐๖).

<sup>๒๕</sup> เพิ่งร้าง: Merrill Lynch. ๒๐๐๓. "Americans' Perspectives on New Retirement Realities and the Longevity Bonus." Merrill Lynch Wealth Management. May ๑, ๒๐๐๓. <http://wealthmanagement.ml.com/wm/Pages/Age-wave-Survey.aspx> (accessed January ๑, ๒๐๐๖); <http://www.iyhusa.com/AginginPlaceFacts-Data.htm> (accessed January ๑, ๒๐๐๖)

๑. มีผู้ประกอบการวัย ๔๕-๖๔ ปี เริ่มตั้งธุรกิจใหม่เป็นของตัวเองมากขึ้น โดยในปี ๒๕๕๘ ธุรกิจใหม่ของประชาชนกลุ่มนี้มีสัดส่วนถึง ร้อยละ ๒๓ จากที่เคย มีเพียง ร้อยละ ๑๔ เมื่อปี ๒๕๓๘ โดยผู้ประกอบการวัย ๔๕-๕๔ ปี และ ๒๐-๒๗ ปี มีสัดส่วน ร้อยละ ๒๖ เท่ากัน

๒. เศรษฐกิจอาชญากรรม มีส่วนเติบโตแรงงานเข้าสู่ตลาดแรงงาน ทั้งนี้ เป็น ที่คาดว่าเมื่อผู้สูงอายุชาวเมริกันเลือกที่จะอยู่ในกำลังแรงงานยาวนานมากขึ้น ผู้สูงอายุจะมีส่วนสำคัญในการเพิ่มศักยภาพการผลิตได้ต่อไป ซึ่งเมื่อพิจารณาจาก ผลการสำรวจของ Merrill Lynch ในปี ๒๕๕๖ ที่พบว่า ร้อยละ ๙๑ ของผู้ที่กำลัง จะถึงกำหนดของการเกษียณอายุ ยังปรารถนาที่จะทำงานหลังเกษียณ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งในตลาดงานที่มีความยืดหยุ่นด้านเวลาการทำงาน เช่น การทำงานแบบไม่เต็ม เวลา (part-time) งานซึ่งไม่ต้องนั่งประจำที่ทำงาน หรืองานประเภทที่เอื้อให้คนมี เวลาพักผ่อนบ้าง อย่างไรก็ตาม มีบางส่วนที่ยังต้องการการทำงานเนื่องจากมีการเตรียม การด้านกำลังเงินไม่ดีพอที่จะพอใช้ในวัยเกษียณ นั่น กว่าครึ่งของตัวอย่างที่ Merrill Lynch สำรวจ บอกว่าตนปรารถนาที่จะทำงานเพื่อกระตุ้นตัวเองรวมทั้ง เพื่อเป็นไปตามความต้องการที่ตั้งใจของตนเองที่ยังไม่ต้องการเกษียณ โดยไม่เกี่ยวกับ รายได้ที่จะได้หรือไม่ได้รับจากการทำงานดังกล่าว

๓. เศรษฐกิจอาชญากรรมนี้จากประชารวัย ๕๐ ปีขึ้นไป ครอบคลุมถึง ร้อยละ ๘๐ ของเศรษฐกิจโดยสุทธิมวลรวม และฐานะทางเศรษฐกิจของหัวหน้าครัวเรือนในกลุ่ม ประชารวัย ๕๐ ปีขึ้นไป สูงเป็นสามเท่าของหัวหน้าครัวเรือนในกลุ่มอายุ ๒๕-๔๐ ปี

๔. เศรษฐกิจอาชญากรรมนี้ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนทิศทางการเติบโต ของอุตสาหกรรมด้านสุขภาพของประเทศ เนื่องจากการจ่ายด้านสุขภาพเมื่อปี ๒๕๕๘ ที่เศรษฐกิจอาชญากรรมนี้อำนวยให้เกิดขึ้น ถึง ๑๖ ล้านล้านдолลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณ ร้อยละ ๗๓ ของรายจ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ ซึ่งเป็นการสะท้อนความเป็นไปได้ ในการขยายตัวขนาดใหญ่ของอุปสงค์ด้านบริการสาธารณสุข เช่น ในเรื่องการใช้

บริการในการดูแลสุขภาพอนามัยได้ด้วยตนเองที่บ้าน และด้านเทคโนโลยีรองรับ การสูงวัยซึ่งติดตั้งไว้ในสถานที่ต่างๆ เป็นต้น

๕. แนวโน้มการจับจ่ายใช้สอยของกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไปนั้น แต่เดิมมากเป็นสิ่งที่ตลาดมักมองข้าม เนื่องจากคิดว่าไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายหลัก ทางการตลาด อย่างไรก็ตาม หากเราทันมาพิจารณาอย่างจริงจังถึงลักษณะการใช้จ่ายของประชากรกลุ่มนี้ จะเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่น่าสังผ่องต่อโอกาสทางธุรกิจอย่างมาก ยกตัวอย่างเช่น ในสหรัฐอเมริกา ประชากรกลุ่มนี้มีการซื้ออาหาร และเสื้อผ้าลดน้อยลง ร้อยละ ๑๑ และ ร้อยละ ๓๕ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ปี ๒๕๓๓ กับ ปี ๒๕๕๓ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านการพักผ่อนหย่อนใจและเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๒๓ และ ร้อยละ ๔๐ ตามลำดับในช่วงนั้น เป็นต้น

๖. ประเด็นสำคัญประการหนึ่งที่พบในเศรษฐกิจอาชีวัณน์ คือ แนวโน้มที่ผู้คนอยากระอยู่ในบ้านของตนเมื่อสูงวัยมากขึ้น หรือที่เรียกว่า age in place ซึ่งงานศึกษาของ Oxford Economics พบร่องเก็บร้อยละ ๙๐ ของประชากรสูงวัย ที่สำรวจ ปรารถนาที่จะอาศัยอยู่บ้านที่ดัวเองอาศัยอยู่ในปัจจุบันในช่วงสูงวัย และแม้ว่าเมื่อถึงช่วงเวลาที่ผู้สูงวัยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันและต้องได้รับการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ ๘๒ ของกลุ่มประชากรตั้งกล่าว ก็ยังคงปรารถนาที่จะอยู่บ้านเดิมที่เคยอยู่มาแทนการไปอยู่บ้านพักคนชราหรือสถานบริบาลผู้สูงวัย

๗. กลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป ไม่เพียงเป็นกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีมากกว่า รุ่นพ่อแม่ของตน หากแต่ยังใช้ Internet และเครือข่ายสังคม (Social networking) มากกว่า Gen X และ Gen Y อีกด้วย

๔. เศรษฐกิจอายุวัฒน์จากกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไปข้างต้นเป็นพลังสำคัญที่ก่อให้เกิดคลื่นของธุรกิจใหม่ๆ ซึ่งตามด้วยการขยายอุตสาหกรรมใหม่ๆ หลายประเภท ทั้งนี้ เวชศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อการชะลอวัย และการแพทย์โทรเวชกรรม (Telemedicine) เพื่อบริการสุขภาพเคลื่อนที่ นับเป็นสองตัวอย่างของสินค้าสำคัญๆ ที่มีการเติบโตทางธุรกิจอย่างมาก โดยที่การแพทย์โทรเวชกรรมนั้นมีเพียงจำนวนให้สามารถครอบคลุมและบุคลากรทางการแพทย์สามารถดำเนินตามความเคลื่อนไหวของผู้สูงวัยที่บ้านได้ โดยไม่มีความจำเป็นต้องส่งไปรักษาหรือได้รับการบริบาลที่โรงพยาบาล หากแต่ยังสามารถลดตอนระยะเวลาและค่าใช้จ่ายน้อยในการเข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลได้ถึงร้อยละ ๓๒ จากผลการศึกษาของ Tufts Medical Center เมื่อปี ๒๕๕๓

๕. เศรษฐกิจอายุวัฒน์ เป็นโครงข่ายแห่งความปลอดภัยทางการเงินให้กับกลุ่มประชากรวัยหนุ่มสาว ดังเห็นได้ว่า ร้อยละ ๕๐ ของกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไปได้ให้ความสนใจสนับสนุนทางการเงินบุตรหลานของตน

### **ข้อคิดสำหรับภาคธุรกิจ**

ตลาดอายุวัฒน์ เป็นตลาดที่แตกต่างจากตลาดวัยหนุ่มสาวและวัยเด็ก ซึ่งผู้ทำธุรกิจการค้าการลงทุนจำต้องเข้าใจเรื่องต่างๆ ดังไปนี้

๑. การตระหนักร霆นิสัย (habits) การใช้จ่ายที่เกิดขึ้นใหม่ได้เสมอ ทั้งนี้ เพราะความต้องการ (Wants) ความจำเป็น (Needs) ความชอบ (Likes) และความไม่ชอบ (Dislikes) ของกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป นั้นไม่เพียงมีลักษณะเฉพาะตัว หากแต่สามารถเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ยากที่จะเดา

๒. การเข้าใจว่าเศรษฐกิจอายุวัฒน์มีมิติด้าน digital อยู่ด้วย จึงพึงพิจารณาว่า ผู้สูงวัยชอบเทคโนโลยีประเภทใด และแบบใดรองรับความจำเป็น (Needs) ของผู้สูงอายุได้ดีที่สุด

๓. การอยู่ในระดับแนวหน้าด้านสุขภาพ: รูปแบบการใช้จ่ายเพื่อสุขภาพ ในเศรษฐกิจอาชีวัฒน์จะยังคงพัฒนาต่อไป ส่วนหนึ่งจากความชอบ/ความพึงพอใจที่สอดรับกับช่วงวัยของผู้บริโภค

๔. การปรับตัวเข้ากับชีวิตการทำงานที่ยาวนานขึ้น ทั้งในด้านการขยายอาชีวะและลักษณะการทำงานที่ยืดหยุ่นมากขึ้น

๕. การปรับตัวเข้ากับกำลังแรงงานที่มีหลายช่วงวัย (Multi-generation) ผู้ประกอบการทางธุรกิจจึงพึงสร้างระบบวัฒนธรรมที่สามารถถูกแคนทำงานแต่ละช่วงวัย ซึ่งมีความต่างทางค่านิยม ความเชื่อ บรรทัดฐาน และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

### **ข้อคิดสำหรับการปรับตัวในระดับชุมชน**

ความเป็นอยู่ที่ดีมักจะเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมของผู้อยู่อาศัย สภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางสังคมมีส่วนเชื่อมโยงกับสุขภาพ สมรรถนะ ผลผลิต และผลลัพธ์ในการทำงานและการดำเนินชีวิตของผู้พักอยู่อาศัยซึ่งจะผูกพันไปถึงช่วงวัยสูงวัยซึ่งจากข้อคิดข้างต้น หากสังคมสูงวัยในประเทศไทยมีแนวโน้มในลักษณะที่ผู้สูงวัยปรารถนาที่จะอาศัยอยู่ที่บ้านในช่วงสูงวัยมากกว่าจะอยู่สถาบันทางการที่จัดขึ้นเพื่อคุณภาพสูงวัย นโยบายและการดำเนินโครงการชุมชนสำหรับทุกวัย (age-friendly communities) จะส่งผลให้แนวคิดที่จะแยกผู้สูงวัยออกจากชุมชนไปสู่สถาบันทางการที่ดูแลผู้สูงวัยมีแนวโน้มลดลง

ทั้งนี้ ชุมชนสำหรับทุกวัย (age-friendly communities) ที่ดีควรประกอบด้วยปัจจัยสำคัญๆ ดังนี้<sup>๒๖</sup>

---

<sup>๒๖</sup> <http://www.milkeninstitute.org/publications/view/667> (accessed January ๖, ๒๐๐๖)

๑. ชุมชน

- ๑.๑ การมีส่วนร่วมจากคนในชุมชน
- ๑.๒ การบริหารจัดการ
- ๑.๓ การจ้างงาน การสร้างอาชีพ การทำงาน
- ๑.๔ อาสาสมัคร
- ๑.๕ การสร้างโอกาสใหม่ๆ

๒. พื้นที่นันทนาการ

- ๒.๑ มีพื้นที่ออกกำลังกายในอุปกรณ์
- ๒.๒ โครงสร้างพื้นฐานเอื้อต่อการเดินและการพับปะสังสรรค์

๓. การคมนาคม

- ๓.๑ บริการขนส่งสาธารณะเข้าถึงได้
- ๓.๒ เส้นทางคมนาคมเน้นความปลอดภัยในการสัญจร

๔. ที่อยู่อาศัย

- ๔.๑ หลักที่ดินทางเดือก
- ๔.๒ สะดวก ปลอดภัย

๕. บริการด้านสุขภาพ

- ๕.๑ เข้าถึงได้
- ๕.๒ ราคาไม่แพง
- ๕.๓ เน้นการดูแลที่บ้าน
- ๕.๔ มีโครงการออกแบบและบริการอื่นๆ ในการสร้างเสริมสุขภาวะ

๖. บริเวณโดยรอบ

- ๖.๑ มีร้านค้าปลีกสำหรับผลิตภัณฑ์ในชุมชน
- ๖.๒ ทุนทางวัฒนธรรม

### ๓. การศึกษา

#### ๓.๑ เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### ๔. ความปลอดภัย

#### ๔.๑ ความปลอดภัยที่มาจากการนโยบายของผู้ดูแลชุมชน รวมทั้งการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง

ทั้งนี้ สอดรับการท่องค์การอนามัยโลก (WHO) พิจารณาฯว่า “ชุมชน สำหรับทุกวัย” ส่งเสริมพฤติกรรม (active aging) โดยเพิ่มโอกาสด้านสุขภาพที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประชากร ผ่านการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของประชากร ทุกวัยจนกระทั่งย่างสู่ประชากรสูงวัยที่มีสุขภาพดี การดำเนินโครงการชุมชนสำหรับทุกวัย ยังอำนวยความสะดวกให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการที่ผู้สูงวัยที่ยังมีความรู้ความสามารถ ยังทำงาน หรือยังเป็นอาสาสมัครในชุมชนนั้นๆ เศรษฐกิจของชุมชนก็ได้รับประโยชน์ เมื่อผู้สูงวัยที่มีความรู้ความสามารถสามารถทำงานในชุมชนนั้นๆ ประชากรวัยหนุ่มสาว ของชุมชนนั้นก็ได้รับประโยชน์จากการอยู่ร่วมของประชากรต่างวัย ทั้งในเรื่อง การเรียนรู้ การทำงาน ร่วมกัน

### สรุป

ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงที่โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงไปสู่แนวโน้มที่ประชากรวัยแรงงาน และประชากรวัยเด็กมีสัดส่วนลดลง ในขณะที่ประชากรวัยสูงอายุ (๖๐ ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นจากวัยละ ๑๓.๒ ในปี ๒๕๕๓ เป็นวัยละ ๓๒.๐ ในปี ๒๕๕๓ โดยสาเหตุสำคัญที่มีส่วนทำให้สัดส่วนของประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นดังกล่าว ส่วนหนึ่ง มาจากสภาพการของช่องว่าง (Unmet need) ระหว่างจำนวนบุตรที่ต้องการ (ประมาณ ๒ คน) กับ จำนวนบุตรหรือภาวะเจริญพันธุ์ที่มีอยู่จริง (ประมาณ ๑.๕๓ ในปี ๒๕๕๓)

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของครอบครัวไทย การศึกษาครั้งนี้พบว่า สังคมไทย มีครอบครัวสองวัยมากที่สุด หากแต่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยครอบครัว

๑ วัยและครอบครัวข้ามวัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แนวโน้มดังกล่าวส่งผลให้สัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรวัยเด็กและวัยแรงงาน

เมื่อพิจารณาในเรื่องการตาย พบร้า วัยรุ่นส่วนใหญ่เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุมากที่สุด ส่วนประชากรช่วงอายุ ๒๕-๓๔ ปี ส่วนใหญ่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ ในขณะที่ประชากรกลุ่มอายุ ๔๕ ปีขึ้นไปส่วนใหญ่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็ง

สัดส่วนผู้สูงอายุของไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาการทางการแพทย์ และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีด้านสุขภาพ อนามัยและทางการแพทย์ ประเด็นสำคัญของการเข้าสู่เศรษฐกิจอาชีวัณณ์นั้น ไม่ใช่เพียงการมีอายุที่ยืนยาวขึ้นเท่านั้น หากแต่อยู่ที่การมีสุขภาพดีตลอดช่วงชีวิต โดยเน้นการเตรียมประชากรให้มีสุขภาพที่ดีทั้งก่อนและหลังช่วงวัยเกี้ยวน สุขภาพที่ดี หมายรวมถึง การมีสุขภาพที่ดีทางกาย ทางสมอง และทางจิตใจ รวมทั้งปราศจากภาวะทุพพลภาพ นอกจากประเด็นสุขภาพที่เพิ่งกล่าวถึง การปรับตัวด้านความมั่นคงทางการเงิน ก็ต้องมีการดำเนินการควบคู่กันไปด้วย

ในส่วนของข้อคิดการเตรียมมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงวัยของไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น มีประเด็นพึงพิจารณาสำคัญ ๓ ประการ คือ

**๑. การเตรียมการสำหรับประชากรทุกกลุ่ม กับหลักการพฤษพลัง:**  
การเตรียมการสำหรับประชากรทุกกลุ่มอายุก่อนที่จะเคลื่อนตัวเข้าสู่ประชากรสูงวัย ในอนาคต นับเป็นความจำเป็น ซึ่งหลักการพฤษพลัง (Active ageing) ๔ หลักการพฤษพลัง น่าจะเป็นแนวทางที่ควรนำมาปรับใช้ทั้งในส่วนของภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ให้บริการ รวมทั้งอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ ในการเตรียมการรองรับสังคมสูงวัยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การนำหลักการพฤษพลัง ๔ หลักการนั้นไปสู่แผนดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม จะเป็นการสร้างฐานและมาตรการรองรับให้เกิดสังคมพฤษพลัง

**๒. เศรษฐกิจอาชีวัฒน์ กับโอกาสใหม่ๆ จากกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป:** เศรษฐกิจอาชีวัฒน์ น่าจะเป็นโอกาสสำหรับการที่ประเทศไทยจะยังคงพัฒนาต่อไป ในอนาคต ซึ่งในระยะต้นของการเตรียมการก่อนที่ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงวัย โดยสมบูรณ์ ควรให้ความสำคัญกับกลุ่มประชากรที่จะเป็นพลังผลักดันการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอาชีวัฒน์ให้มากยิ่งขึ้น นั่นคือ กลุ่มประชากรตั้งแต่วัย ๕๐ ปีเป็นกลุ่มประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศไทย แทนที่จะเน้นเพียงกลุ่มประชากรวัย ๖๐ ปีขึ้นไป ดังสะท้อนจากกรณีศึกษาประเทศไทยที่พบว่า กลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป มีส่วนสำคัญช่วยเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจอย่างบ้านใหญ่ จากขนาดของประชากร ความพิเศษในการเลือกใช้สินค้า ทางเลือกการใช้ชีวิต ความต้องการส่วนบุคคล ตลอดจนความรับผิดชอบต่อครอบครัวต่อสังคม โดยประชากรกลุ่มนี้ครอบคลุมถึง วัย ๕๐ ของความมั่งคั่งสุทธิมวลรวม ความมั่งคั่งเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือน ของกลุ่มประชากรกลุ่มนี้ครอบคลุมมากกว่าสามเท่าของหัวหน้าครัวเรือนของกลุ่มอายุ ๒๕-๔๐ เศรษฐกิจอาชีวัฒน์จากกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไปดังกล่าวยังเป็น ตัวแปรสำคัญที่ขับเคลื่อนศักยภาพการเติบโตของอุตสาหกรรมด้านสุขภาพของประชากร โดยส่วนใหญ่ยังปราศจากโรคที่บ้านที่อยู่ในปัจจุบันแม้เมื่อถึงช่วงเวลา ที่สูงวัยและไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง แทนการย้ายไปอยู่บ้านพักคนชราหรือ สถานบริบาลผู้สูงวัย

จากการที่เศรษฐกิจอาชีวัฒน์และกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไป จะเป็น ตัวกระตุ้นเศรษฐกิจไปสู่ยุคใหม่ดังกล่าวข้างต้นนั้น เป็นที่คาดได้ว่า ภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถานประกอบการที่ตระหนักถึงความพิเศษของเศรษฐกิจ อาชีวัฒน์และเน้นการลงทุนกลุ่มประชากรวัย ๕๐ ปีขึ้นไปเป็นพิเศษ จะมีกลุ่มลูกค้า เพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยจะมีแนวโน้มเติบโตมากกวาร้อยละ ๓๐ ในอีก ๒๐ ปีข้างหน้า

**๓. เศรษฐกิจอาชีวัฒน์ กับ ชุมชนสำหรับทุกวัย และชุมชนพฤติพัลส์: สำหรับภาครัฐและชุมชน หากมีการเน้นเศรษฐกิจอาชีวัฒน์ โดยเชื่อมโยงกับแนวคิด ขององค์กรอนามัยโลกที่เน้น “ชุมชนสำหรับทุกวัย” ที่เอื้อต่อการส่งเสริมสังคม**

พฤษพลัง (Active aging) โดยเพิ่มโอกาสด้านสุขภาพที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประชาชน ผ่านการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของประชากรทุกวัยจนกระทั่งย่างสู่ประชากรสูงวัยที่มีสุขภาพดี การดำเนินโครงการชุมชนสำหรับทุกวัย (age-friendly communities) ในการส่งเสริมพฤษพลัง น่าจะอำนวยให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการที่ผู้สูงวัยที่ยังมีความรู้ความสามารถถึงทำงานหรือยังเป็นอาสาสมัครในชุมชนนั้นๆ เศรษฐกิจของชุมชนก็ได้รับประโยชน์เมื่อผู้สูงวัยที่มีความรู้ความสามารถถึงทำงานในชุมชนนั้นๆ ประชากรวัยหุ่มสาวของชุมชนนั้นก็ได้รับประโยชน์จากการอยู่ร่วมของประชากรต่างวัย ทั้งในเรื่องการเรียนรู้ การทำงาน ร่วมกัน

การนำข้อพึงพิจารณาทั้ง ๓ ประการข้างต้น มาสู่แนวทางอันเป็นรูปธรรม ในประเทศไทยได้นั้น ภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคเอกชน และชุมชน จำเป็นต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด รวมถึงบูรณาการแนวคิด แนวทางปฏิบัติให้สอดรับกัน เพื่อให้เศรษฐกิจจากวัยเด็กขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในสังคมไทย

## คำกราบบังคมทูลของอธิการบดี เมื่อเสร็จสิ้นการแสดงปาฐกถา

ขอพระราชทานกราบบังคมทูลทราบผ่านทางพระบาท

ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทานพระราชนูญาตกล่าวขอบพระคุณ  
ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จัรัส สุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน  
ที่กรุณาเป็นผู้แสดงปาฐกถาชุด “สิรินธร” ในวันนี้ คำบรรยายของท่านแสดงให้เห็น  
อย่างเด่นชัดถึงความรอบรู้และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องปัญหาผู้สูงอายุโดยเฉพาะอย่างยิ่ง  
เรื่องมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย

ในนามของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบพระคุณศาสตราจารย์กิตติคุณ  
นายแพทย์จัรัส สุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสินไว้ ณ ที่นี้ สำดับ  
ต่อไป ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทานพระราชนูญาตกราบบังคมทูลเชิญได้ฝ่าละออง  
พระบาท เสด็จพระราชดำเนินไปยังห้อง ๑๐๑ อาคารมหาจุฬาลงกรณ์ เพื่อเสวย  
พระสุธารสที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยขอพระราชทานน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมจด  
ถวายต่อไป

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม



## ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

อนุสนธิคำสั่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ ๗๙๔/๒๕๕๗ เรื่องแต่งตั้ง  
คณะกรรมการบริหารกองทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพ  
รัตนราชสูดฯ สยามบรมราชกุมารี พ.ศ. ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อ<sup>ให้การบริหารกองทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสูดฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยกองทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสูดฯ สยามบรมราชกุมารี พ.ศ. ๒๕๕๗ พ.ศ. ๒๕๕๙ อาศัยการบดีจึงให้ยกเลิกคำสั่งตั้งดังกล่าว และแต่งตั้งตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสูดฯ สยามบรมราชกุมารี ชุดใหม่ประกอบด้วยผู้มีตำแหน่งและนามดังต่อไปนี้</sup>

๑. อธิการบดี	เป็น ประธานกรรมการ
๒. รองอธิการบดี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.กัลยา ติงศักดิ์ย์)	เป็น กรรมการ
๓. คณบดีคณะยังกษศาสตร์	เป็น กรรมการ
๔. ผู้แทนลูกค้าธนาคารจารย์	เป็น กรรมการ
๕. ศาสตราจารย์กิตติคุณลุ่มนน อมรวิวัฒน์	เป็น กรรมการ
๖. ศาสตราจารย์ ดร.พัทยา สายหู	เป็น กรรมการ
๗. ศาสตราจารย์ (พิเชฐ) ดร.ประคอง นิมมานเหมินทร์	เป็น กรรมการ

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| ๘. รองศาสตราจารย์ ดร.อนงค์นัน្ត เกกิจวิทย์       | เป็น กรรมการ             |
| ๙. รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา พูลโภคा               | เป็น กรรมการ             |
| ๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.กรรณินิการ์ สัจกุล         | เป็น กรรมการ             |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพจน์ อัศรริวุฒิหการ | เป็น กรรมการ             |
| ๑๒. ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานวิจัย               | เป็น กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ กรกฏาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์กิริมย์ กมลรัตนกุล)

อธิการบดี

## ฝ่ายประสานงานการจัดทำหนังสือ

รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลวรรณ พิมพ์พันธุ์

นายแก้ว ปุณทริกโภก

นางพรประภา เสวกิหารี

นางสาวลดาวัลย์ ภาจิตติเจมั่น

นางสาวสรารักษ์ หงสะมัด

นายกรรชิต จิตรathan

นางสาวบงกช หงสะพัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ออาทิตย์ ชีรawanichyakul

ผู้เรียบเรียงและพิสูจน์อักษร





กระบวนการผลิตหนังสือเล่มนี้ช่วยลดโลกร้อน  
ด้วยการดัดแปลงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 100%  
0.91kg CO<sub>2</sub>eq/เล่ม