

2-1-1994

## Disability: a problem of elderly

S. Jitapunkul

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

Jitapunkul, S. (1994) "Disability: a problem of elderly," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 38: Iss. 2, Article 2.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol38/iss2/2>

This Special Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

บทความพิเศษ

## ภาวะทุพพลภาพ : ปัญหาของผู้สูงอายุ

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล\*

**Jitapunkul S. Disability : a problem of the elderly. Chula Med J 1994 Feb ; 38(2) : 67-75**

*Disability has become an increasingly important medical issue as people live longer while developing chronic illnesses and infirmities. In both patient care and clinical research, the measurements are needed for such diverse purposes as evaluating functional status, determining need of rehabilitation, assessing outcome, predicting prognosis and estimating care requirement. Although disability and handicaps are concerned by patients and their carers, physicians and health care team members seem to be unaware of them. Environmental adaptation may improve physical performance and alleviate severity of disability. Number of disable elderly people is increasing which will inevitably affect not only their families and carers but also health and social services of the country.*

**Key words :** Disability, Elderly, Thai.

Reprint request : Jitapunkul S, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. September 8, 1993.

โรคและปัญหาทางสุขภาพต่าง ๆ ของมวลมนุษย์ได้เป็นจุดสนใจมาแต่โบราณกาลโดยที่โรคติดต่อเป็นปัญหาสำคัญในอดีต ถึงแม้โรคติดต่อยังคงเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน แต่ความสำคัญของโรคไม่ติดต่อ (non-communicable diseases) ก็ได้เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันที่จำนวนและอายุขัยของประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความสนใจในอดีตจึงมุ่งไปที่ตัวโรค โดยเฉพาะสาเหตุ (etiology) พยาธิสภาพ (pathology) และกลไก (pathophysiology) ขณะเดียวกันผลของโรคหรือผลของการรักษาที่ได้รับความสนใจมากที่สุดก็คือความตาย (mortality) แต่ในปัจจุบันจากการที่โรคไม่ติดต่อเข้ามามีบทบาทมากขึ้นโดยที่โรคเหล่านี้เป็นโรคเรื้อรัง มีระยะเวลาดำเนินโรคนาน และมักจะไม่นำไปสู่ความตายโดยตรงดังเช่นจากโรคติดต่อ มากไปกว่านั้นความก้าวหน้าทางการแพทย์ยังช่วยให้ผู้ป่วยจากโรคเรื้อรังเหล่านี้มีชีวิตอยู่ได้นานขึ้น การที่จะใช้เพียงแต่ความตายหรืออุบัติการณ์ของโรคมาเป็นดัชนีของความรุนแรงของโรคเรื้อรัง หรือของผลของการรักษาจึงเกิดความไม่เหมาะสม นอกจากนี้ความสนใจต่อโรคซึ่งเดิมเป็นความสนใจในระดับของพยาธิสภาพหรือกลไกได้ถูกขยายเข้าสู่ความสนใจต่อบุคคลที่เป็นโรคมกขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยเหตุนี้จึงเกิดความจำเป็นของการจำแนกโรคในมิติใหม่ นอกเหนือไปจากการจำแนกแบบเดิม (อาทิ International Classification of Diseases (ICS) ที่ใช้สาเหตุ, พยาธิสภาพและกลไกเป็นข้อกำหนด) องค์การอนามัยโลกจึงได้จัดทำการจำแนก (classification) ชนิดใหม่<sup>(1)</sup> ขึ้นในพ.ศ.2523 โดยเน้นที่บุคคลมากกว่าที่ตัวโรคเอง ดังจะได้อธิบายต่อไป

## ผลของโรค

International Classification of Diseases เป็นการจำแนกโรคโดยอาศัยโครงสร้างของการดำเนินโรคจากสาเหตุ (etiology) ไปยังกลไกและพยาธิสภาพ (pathogenesis and pathology) จนถึงการแสดงออกของโรค (manifestation) แต่ดังที่กล่าวแล้วว่าโครงสร้างนี้ไม่สามารถสะท้อนถึงปัญหาทั้งหมดของผู้ป่วยอันเป็นผลมาจากโรค หรือสมรรถนะของร่างกายที่ด้อยลง และมักจะเป็นสิ่งที่นำผู้ป่วยมายังสถานบริการทางการแพทย์ให้มีโครงสร้างใหม่เกิดขึ้นโดยประกอบไปด้วย ภาวะบกพร่อง (impairment) ภาวะทุพพลภาพ (disability) และภาวะพิการ (handicap) โครงสร้างนี้เน้นความสนใจอยู่ที่บุคคล (ผู้ป่วย) มากกว่าเดิม ความสัมพันธ์ของภาวะทั้งสามแสดงให้เห็นใน

## ไดอะแกรม 1

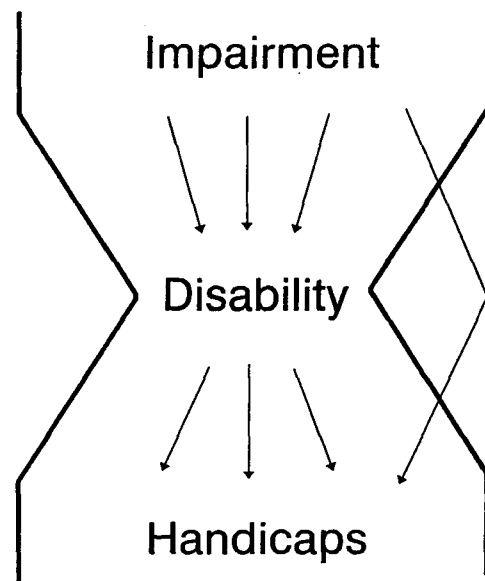


Diagram 1. Consequence of disease.

ภาวะทั้งสามนี้ถูกนำมาประกอบเป็นโครงสร้างของการจำแนกใหม่ขององค์การอนามัยโลก โดยเรียกว่า International Classification of Impairment, Disability and Handicap (ICIDH)<sup>(1)</sup> โดยมุ่งหวังให้การจำแนกนี้สามารถนำไปใช้ประกอบกับ ICD นิยามของภาวะทั้งสามตาม ICIDH มีดังต่อไปนี้

- ภาวะบกพร่อง (impairment) ; ภายในของข่ายของเรื่องสุขภาพ; หมายถึงการสูญเสียหรือความผิดปกติของจิตหรือสรีระ หรือกายวิภาค หรือการทำงานของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย อาทิเช่น ความจำผิดปกติ, ขาดอ่อนแรง, ความสามารถในการทรงตัวของเสียของไหลลดลง หรือการมีแผลเป็นที่ใบหน้า

- ภาวะทุพพลภาพ (disability); ภายในขอบข่ายเรื่องสุขภาพ; หมายถึงความจำกัดหรือสูญเสียของความสามารถในการประกอบกิจ (performance) ต่าง ๆ ที่ควรจะกระทำได้เป็นปกติโดยเป็นผลมาจากภาวะบกพร่อง อาทิเช่น ความจำผิดปกติมีอาการหลงลืมทำให้จ่ายตลาดไม่ได้ แขนขาด้วนขาดอ่อนแรงทำให้ใส่เสื้อไม่ได้ หรือหัวใจล้มเหลวทำให้เดินนอกบ้านไม่ได้เนื่องจากเหนื่อยมาก กิจต่าง ๆ (activities) ที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ดังปกติก็คือ ภาวะทุพพลภาพนั่นเอง

- ภาวะพิการ (handicap); ภายในขอบข่ายของเรื่องสุขภาพหมายถึง; การสูญเสียโอกาสของแต่ละบุคคลอันเนื่องมาจากภาวะบกพร่องหรือทุพพลภาพที่จำกัดหรือขวาง

กันไม่ให้บุคคลนั้นสามารถดำรงบทบาท (role) ที่พึงจะมีเป็นปกติของบุคคลนั้น (ขึ้นอยู่กับอายุ เพศ ปัจจัยทางสังคม และวัฒนธรรม) ยกตัวอย่างเช่น แม่ที่เป็นอัมพาตของร่างกายซีกหนึ่งไม่สามารถจะดูแลบุตรได้ตามปกติเช่น ไม่สามารถทำอาหารได้ หรือไม่สามารถช่วยแต่งตัวให้บุตรได้ จะสูญเสียบทบาทของความเป็นมารดาไป หรือหญิงสาวที่มีผลเป็นที่โบนัทำให้รู้สึกอายและเก็บซ่อนตัวเป็นผลให้บทบาทในสังคมที่พึงจะเป็นลดถอยลง

เมื่อพิจารณาผลของโรคตามการจำแนกใหม่ขององค์การอนามัยโลกจะเห็นถึงความสัมพันธ์ของโรคและพยาธิสภาพกับภาวะทั้งสามนี้ได้ชัดเจนและสามารถเติมช่องว่างระหว่างโรคและความตายได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ประเด็นหนึ่งที่ต้องได้รับความสนใจก็คือความหลากหลายของพยาธิสภาพ, ภาวะบกพร่องและภาวะพิการที่มีอยู่มาก ในขณะที่ภาวะทุพพลภาพมีความหลากหลายน้อยกว่าและสามารถที่จะตรวจวัดได้ง่ายกว่า (ไดอะแกรม 1)

### แพทย์กับภาวะทุพพลภาพ

โดยทั่วไปแล้วแพทย์มักจะให้ความสนใจกับโรคในระดับพยาธิสภาพและภาวะบกพร่อง และให้ความสนใจกับผลของการรักษาในระดับของความตาย แต่มักจะไม่ได้คำนึงถึงภาวะทุพพลภาพและภาวะพิการที่เกิดขึ้นด้วยทั้งที่ภาวะทั้งสองนี้เป็นภาวะที่ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความสนใจอย่างมาก เนื่องจากเป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของผู้ป่วยในสังคมอย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น ลุงย้อยอายุ 68 ปี มาโรงพยาบาลด้วยปัญหาแขนขาด้านขวาอ่อนแรงและพูดไม่ได้ และได้ถูกรับตัวเข้าในโรงพยาบาล ในระยะ 24-48 ชั่วโมงแรกแพทย์มักจะให้ความสนใจว่าผู้ป่วยเป็นจากสาเหตุอะไร ? ความผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นที่ตำแหน่งใด ? มีอาการแสดงแลภาวะบกพร่องใดบ้าง ? และผู้ป่วยจะเสียชีวิตหรือไม่ ? ในระยะนี้ญาติและบุคคลใกล้ชิดของลุงย้อยก็มักจะกังวลเพียงว่าลุงย้อยเป็นจากอะไร ? จะเสียชีวิตหรือไม่ ? เช่นกัน หลังจาก 2-3 วันแรกผ่านไป ถ้าหากผู้ป่วยไม่มีโรคแทรกซ้อนแพทย์ที่ดูแลก็มักจะมีคามสนใจในโรคและภาวะบกพร่องลดน้อยลงเป็นลำดับและมักจะส่งตัวผู้ป่วยกลับบ้านราววันที่ 7-10 ของการอยู่โรงพยาบาล ในขณะที่ผู้ป่วยและญาติจะเริ่มกังวลว่าผู้ป่วยจะสามารถทำอะไรได้บ้าง อาทิ จะกินข้าวเองได้หรือไม่ ? จะเดินได้หรือไม่ ? เป็นต้น จำเป็นจะต้องมีใครดูแลช่วยเหลือที่บ้านหรือไม่ ? ถ้าจำเป็นแล้วใครจะดูแล ? มากไปกว่านั้นผู้ป่วยที่มีสติปัญญาเป็นปกติก็มักจะมีอาการซึมเศร้าหรือวิตกกังวลถึงบทบาทในสังคมที่

สูญเสียไป จากตัวอย่างนี้จะเห็นได้ว่าสิ่งที่แพทย์สนใจอยู่เสมอก็คือ โรคหรือพยาธิสภาพและภาวะบกพร่องมากกว่าที่จะสนใจถึงภาวะทุพพลภาพและความพิการของผู้ป่วยอันเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความสนใจ

ในทำนองเดียวกันถ้าหากผู้ที่เป็นแพทย์ระลึกถึงผู้ป่วยที่เคยมารับการตรวจรักษาจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยจำนวนมากมาด้วยอาการนำที่เป็นภาวะทุพพลภาพซึ่งเกิดขึ้นใหม่เช่น มาด้วยปัญหาเดินลำบาก หรือเดินไม่ได้ หรือทำงานบ้านไม่ได้ (เพราะว่าเหนื่อยหอบ) เป็นต้น แต่แพทย์มักจะจับประเด็นเฉพาะภาวะบกพร่องที่ผู้ป่วยบอกเล่ามาพิจารณาเท่านั้น เนื่องจากต้องการที่จะโยงเข้าไปหาพยาธิสภาพและโรคในที่สุด แต่หากพิจารณาให้ถี่จะเห็นว่าภาวะทุพพลภาพจะเป็นภาวะที่มีขอบเขตแคบและง่ายต่อการตรวจสอบเป็นอย่างยิ่ง จึงมีผู้นำเอาการวัดภาวะนี้มาใช้เพื่อประโยชน์หลายประการนอกเหนือไปจากเพื่อการวัดความรุนแรงของโรค อาทิ การค้นหา (screening) ความผิดปกติหรือการเปลี่ยนแปลงในประชากร<sup>(2,3)</sup> การติดตามการดำเนินของโรค (natural course)<sup>(4)</sup> หรือใช้เป็นดัชนีชี้ผลของการจัดตั้งหรือปรับปรุงการบริการทางการแพทย์<sup>(5)</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประชากรสูงอายุ ด้วยเหตุนี้ภาวะทุพพลภาพจึงเริ่มเข้ามา มีบทบาทและเป็นจุดสนใจของแพทย์ในยุคปัจจุบันที่ต้องเผชิญกับปัญหาโรคเรื้อรังและจำนวนประชากรสูงอายุซึ่งนับวันแต่จะมีมากขึ้น

### การวัดภาวะทุพพลภาพ

การวัดสมรรถภาพในคนปกติโดยเฉพาะนักกีฬา การจับเวลาที่ใช้ในการประกอบกิจหรือการเปรียบเทียบคุณภาพของกิจการเป็นวิธีการวัดที่สำคัญ เช่น เวลาที่ใช้ในการวิ่งร้อยเมตรหรือความสูงที่สามารถกระโดดได้ แต่วิธีการวัดภาวะทุพพลภาพซึ่งก็คือการวัดสมรรถภาพที่ด้อยกว่าปกติ (ตามนิยามขององค์การอนามัยโลก) มีความลำบากในการกำหนดว่าเท่าใดจึงจะอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้นวิธีการวัดที่นิยมใช้ในผู้สูงอายุและผู้ป่วยโดยทั่วไปคือการวัดว่าสามารถทำหรือได้ทำกิจกรรมที่กำหนดหรือไม่ โดยกิจกรรมที่เลือกใช้จะเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่โดยทั่วไป และบุคคลที่มีสุขภาพปกติโดยทั่วไปสามารถกระทำได้กิจกรรมที่ถูกเลือกมาใช้ในการวัดภาวะทุพพลภาพ (functional disability) จึงเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่ในชีวิตประจำวัน (activity of daily living) โดยแบ่งออกได้เป็น "กิจกรรมเชิงปฏิบัติขั้นพื้นฐาน" (basal activity of daily living) ได้แก่ การรับประทานอาหาร, ความสามารถในการใส่เสื้อผ้า, ความสามารถในการ

การใช้ห้องสุขาหรืออาบน้ำ เป็นต้น อีกระดับหนึ่งคือ “กิจกรรมเชิงปฏิบัติเพื่อการดำรงชีวิต” (instrumental activity of daily living) ได้แก่การไปจ่ายตลาด, ความสามารถในการทำความสะอาดบ้าน หรือความสามารถในการประกอบอาหาร เป็นต้น การทำแบบ ทดสอบหรือมาตรวัดก็อาศัยการคัดเลือกกิจกรรมที่ทำได้ หรือ ตำแหน่งของกิจกรรมอันสุดท้ายที่ปฏิบัติได้ เมื่อได้จัดเรียงกิจกรรมตามลำดับความยากเป็นคะแนนก็ได้ (hierarchical score) ตัวอย่างแบบทดสอบเหล่านี้ได้แก่ Katz ADL scale<sup>(6)</sup> Barthel index,<sup>(7)</sup> Nottingham extended ADL scale<sup>(8)</sup> เป็นต้น

การวัดภาวะทุพพลภาพโดยพิจารณากิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่ในชีวิตประจำวัน นอกจากจะมีประโยชน์ในการวัดภาวะทุพพลภาพโดยตรงแล้วยังมีประโยชน์ในการวัดภาวะพึ่งพาของผู้ทุพพลภาพ, แสดงถึงความต้องการ (need) ที่อาจมีอยู่, ความจำเป็นของการช่วยเหลือ และเพื่อการพิจารณาชนิดหรือเหล่าที่จะให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม ดังนั้นการวัดภาวะทุพพลภาพโดยวิธีนี้จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในเชิงปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริการทางการแพทย์ การบริการทางสังคม หรือการวางแผนนโยบายฝ่ายบริหาร

เกือบทั้งหมดของแบบประเมินที่ใช้วัดภาวะทุพพลภาพและภาวะพึ่งพาเหล่านี้ถูกพัฒนาขึ้นมาสำหรับคนในวัฒนธรรมตะวันตก การเลือกกิจกรรมและการให้น้ำหนัก หรือคะแนนของแต่ละกิจกรรมเพื่อประกอบกันเป็นแบบประเมินจึงเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องพิจารณาก่อนที่จะนำเอาแบบประเมินเหล่านี้มาใช้ในประเทศไทยซึ่งมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันออกไป<sup>(9)</sup> แม้แต่กิจกรรมเชิงปฏิบัติขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นกิจที่มนุษย์ทุกคนจะต้องปฏิบัติในชีวิตประจำวันก็ยังคงถูกพบว่าประกอบไปด้วยสองกลุ่มหลัก คือ กลุ่มพื้นฐานจริง (vegetative dimension) และกลุ่มวัฒนธรรม (cultural dimension)<sup>(10-14)</sup> ด้วยเหตุนี้หากจะนำแบบประเมินใดมาใช้ในประเทศไทยก็ควรที่จะมีการศึกษาถึงคุณค่า (validity) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ของแบบประเมินนั้นเสียก่อน หรืออาจพิจารณาสร้างแบบประเมินที่เหมาะสมขึ้นใหม่ โดยเฉพาะแบบประเมินที่ใช้วัดภาวะทุพพลภาพ จากกิจกรรมเชิงปฏิบัติเพื่อการดำรงชีวิตในสังคม ซึ่งแม้แต่ในประเทศทางตะวันตกเองก็ยังไม่มียุทธวิธีแบบประเมินที่ยอมรับกันทั่วไป<sup>(15)</sup>

ระบบวิชาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการทดสอบคุณค่า (validity) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ของ Modified Barthel ADL index<sup>(15)</sup> ในผู้สูงอายุไทย ในชุมชน พบว่า Modified Barthel ADL index มี

ความเหมาะสมเพียงพอและสามารถนำมาใช้ได้กับประชากรสูงอายุไทย<sup>(16,17)</sup> นอกจากนี้แบบประเมินที่ใช้วัดภาวะทุพพลภาพโดยใช้กิจกรรมเชิงปฏิบัติเพื่อการดำรงชีวิตได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับสังคม และวัฒนธรรมของไทย และพบว่ามีความน่าเชื่อถือได้กับผู้สูงอายุไทย<sup>(17)</sup> แบบประเมินใหม่นี้ถูกขนานนามว่า “ดัชนีจุฬาเอดีแอล” (Chula ADL index; CAI) (ดูภาคผนวก)

## ภาวะทุพพลภาพ, วัย และสิ่งแวดล้อม

เป็นที่รู้กันโดยทั่วไปว่าหลังจากอายุ 20-25 ปีแล้วสมรรถภาพต่าง ๆ ของร่างกายโดยเฉลี่ยจะลดลงเป็นลำดับสำหรับสมรรถภาพในการประกอบกิจต่าง ๆ (functional ability) จะลดลงจนถึงช่วงอายุประมาณ 80-85 ปี ก็จะเหลืออยู่ราวร้อยละ 55 ของวัยหนุ่มสาวและมักไม่เพียงพอที่จะดำรงชีวิตเป็นอิสระได้และจำเป็นจะต้องมีผู้ช่วยเหลือดูแล ซึ่งถ้าหากมีโรคเกิดขึ้นก็อาจทำให้สมรรถภาพถดถอยลงเร็วกว่าปกติและเข้าสู่ภาวะพึ่งพาเร็วขึ้น (เกิดภาวะทุพพลภาพ) นอกจากนี้จากการศึกษาต่าง ๆ พบว่าความชุกและความรุนแรงของภาวะทุพพลภาพก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามอายุที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน<sup>(16,18,19)</sup>

ภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุที่นอกจากจะมีความสัมพันธ์กับอายุและโรคที่เป็นอยู่แล้วยังมีความสัมพันธ์กับสภาพสิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่น ผู้สูงอายุบางคนไม่อาจลุกขึ้นยืนจากการนั่งที่เก้าอี้เดี่ยว ซึ่งมีเบาะนั่งและไม่มีที่เท้าแขนแต่จะสามารถเดินตัวเองขึ้นยืนได้ถ้าหากเก้าอี้ที่นั่งมีความสูงพอเหมาะ เบาะนั่งไม่นิ่มจนเกินไป และมีที่เท้าแขนให้จับยึด อีกตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนก็คือ บันไดทางลาด หรือ ห้องสุขาที่จัดทำสำหรับคนทุพพลภาพหรือผู้สูงอายุในสถานที่ต่าง ๆ จะต้องมีกรอกแบบที่เหมาะสมสำหรับใช้โดยบุคคลเหล่านี้ สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดความลำบากสำหรับผู้ทุพพลภาพได้มากขึ้น เช่น ผู้สูงอายุหรือบุคคลทุพพลภาพในกรุงเทพมหานครอาจไม่มีโอกาสเข้ารับการรักษาตามสมควรจากโรงพยาบาลของรัฐ เนื่องจากมีปัญหาในการเดินทาง (ขึ้นรถประจำทางไม่ได้) หรือเดินข้ามถนนที่พลุกพล่าน หรือใช้สะพานลอยเข้าถนนไม่ได้ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ในประเทศตะวันตกจึงให้ความสำคัญอย่างมากต่อสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะภายในหรือภายนอกอาคาร เพื่อที่จะลดภาวะทุพพลภาพ ภาวะพึ่งพา และให้โอกาสแก่ผู้ทุพพลภาพ หรือผู้สูงอายุให้ใช้ชีวิตอย่างอิสระมากขึ้น

## ภาวะทุพพลภาพของผู้สูงอายุไทย

มีการศึกษาภาวะทุพพลภาพของผู้สูงอายุไทยน้อยมาก การศึกษาที่รู้จักกันมากที่สุดเป็นการศึกษาของนายแพทย์บรรลุ ศิริพานิชและคณะ<sup>(19)</sup> แต่การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาโรคหรือภาวะที่มักจะทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพโดยที่ไม่ได้ศึกษาถึงภาวะทุพพลภาพโดยตรงประเด็นสำคัญก็คือโรคที่มักจะทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพไม่จำเป็นต้องทำให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพพลภาพเสมอไป และมีผู้ป่วยทุพพลภาพจำนวนมากที่เป็นผลมาจากสมรรถภาพที่ถดถอยลงตามวัยโดยไม่ได้เกิดจากโรคใดโรคหนึ่งโดยเฉพาะ จากการศึกษาภาวะทุพพลภาพของผู้สูงอายุในชุมชนแออัดคลองเตยของระบบวิชาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ<sup>(16)</sup> พบว่ามีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 43.4 ที่มีคะแนนบาร์เรล (Modified Barthel ADL index score) เต็ม 20 คะแนนร้อยละ 7.1 ที่มีคะแนนต่ำกว่า 17 และร้อยละ 1.6 ที่มีคะแนนต่ำกว่า 12 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพพลภาพที่เพิ่มขึ้น (วัดโดยคะแนนบาร์เรล) ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น, เพศหญิง, เป็นหม้าย, ระดับการศึกษาต่ำ (โดยเฉพาะไม่สามารถอ่านออกเขียนได้), ไม่ได้ทำงานใด ๆ มีปัญหาทางการเงิน, ความพอใจในความสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัวค่อนข้างต่ำ, ความพอใจในชีวิตค่อนข้างต่ำ และภาวะสุขภาพร่างกายที่ไม่ดีสำหรับผู้สูงอายุที่มีคะแนนบาร์เรลต่ำกว่า 12 ซึ่งจัดเป็นกลุ่มที่มีภาวะทุพพลภาพรุนแรงมากหรือรุนแรงปานกลาง พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 82 โดยที่ร้อยละ 45 มีสาเหตุสำคัญจากโรคเส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก (stroke) ผู้สูงอายุจำนวนนี้ต้องการผู้ดูแลตลอดหรือเกือบตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งถ้าผู้สูงอายุไทยจำนวน 3,739,000 คนในปัจจุบัน<sup>(20)</sup> มีภาวะทุพพลภาพระดับนี้ในอัตราเดียวกับผลการวิจัย (ร้อยละ 1.6) ก็จะมีผู้สูงอายุถึง 59,824 คนทั่วประเทศที่ต้องการผู้ดูแลตลอดหรือเกือบตลอดทั้งวัน จำนวนผู้สูงอายุที่ทุพพลภาพระดับนี้จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคตสัมพันธ์กับจำนวนผู้สูงอายุที่กำลังมากขึ้นและจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เช่นกัน

## ทฤษฎีการบีบย่อของภาวะเจ็บป่วย (Compression of morbidity theorem)

ถึงแม้อายุขัย (life span) ของมนุษย์จะคงที่ในราว 110-115 ปี อันเนื่องมาจากข้อจำกัดทางพันธุกรรมแต่ life expectancy ของมนุษย์ได้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับมาตลอดในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา และพบว่าแนวโน้มนี้ก็ยังคงปรากฏว่าอยู่

ในปัจจุบันเมื่อนำกราฟรอดชีวิต (survival curve) ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ มาพิจารณาดูพร้อมกัน (ไดอะแกรม 2) จะเห็นถึงปรากฏการณ์เข้าหามุมฉาก (rectangularization)<sup>(21)</sup> ได้ชัดเจน เนื่องจากโดยทั่วไปยอมรับกันว่า ภาวะทุพพลภาพจะสัมพันธ์ในเชิงคู่ขนานกับการตาย ดังนั้นนักชราภาพศาสตร์ (gerontologist) จำนวนหนึ่งจึงเชื่อว่าช่วงระยะเวลาทุพพลภาพซึ่งมักจะปรากฏก่อนหน้าการเสียชีวิตน่าจะหดสั้นลงไปด้วยเช่นกัน (ไดอะแกรม 3) บุคคลสำคัญที่ได้หยิบยกประเด็นนี้ขึ้นมาก็คือ Fries และได้ตั้งเป็นทฤษฎีเรียกว่า Compression of morbidity theorem หรือทฤษฎีการบีบย่อภาวะเจ็บป่วย<sup>(22)</sup> ทว่ายังมีนักชราภาพศาสตร์และแพทย์เวชศาสตร์ผู้สูงอายุจำนวนมากที่ยังไม่แน่ใจกับทฤษฎีของ Fries และเชื่อว่าช่วงระยะเวลาภาวะทุพพลภาพไม่ได้หดสั้นลง ดังนั้นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างสูงและเป็นข้อโต้แย้งในปัจจุบันก็คือ “ในขณะที่อายุขัยเฉลี่ยของมนุษย์ยืนยาวขึ้น ช่วงอายุที่มีภาวะทุพพลภาพจะยืดยาวขึ้นด้วยหรือจะคงที่หรือลดลง” หรือในอีกความหมายหนึ่งก็คือ “ระยะเวลาที่มีชีวิตยืนยาวขึ้นของมนุษย์นั้นจะเป็นช่วงชีวิตที่ปราศจากภาวะทุพพลภาพหรือเป็นเพียงการยืดเวลาตายในนานออกไป (prolong death) และทำให้ช่วงอายุที่มีภาวะทุพพลภาพนานขึ้นเท่านั้น”

การศึกษา disability-free life expectancy เพื่อพิสูจน์ว่าในที่สุดแล้วทฤษฎีของ Fries จะถูกต้องหรือไม่ยังคงดำเนินอยู่ในประเทศตะวันตกทั้งยุโรปและอเมริกา แต่จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่าอย่างน้อยในระยะ 50 ปีข้างหน้า ช่วงอายุที่มีภาวะทุพพลภาพจะยังคงยืดยาวขึ้นไปพร้อม ๆ กับอายุขัยที่เพิ่มขึ้น<sup>(23)</sup> หลังจากระยะเวลานี้ยังคงหาข้อสรุปไม่ได้ ถ้าหากระยะเวลาทุพพลภาพนานขึ้นพร้อม ๆ กับอายุขัยที่เพิ่มขึ้นเป็นจริงนั้นก็แสดงว่าอายุขัยที่ยาวนานขึ้นของมนุษย์เป็นสิ่งที่ไม่น่าพิศมัยและคงจะเป็นปัญหาและภาวะต่อสังคมอย่างมากในอนาคต ในทางตรงข้ามถ้าหากระยะช่วงชีวิตที่มีภาวะทุพพลภาพลดลงหรือคงที่ก็จะเป็นไปได้ตามทฤษฎีการบีบย่อภาวะเจ็บป่วย

ไม่ว่าปรากฏการณ์ใดจะเป็นจริงในอนาคต แต่สำหรับประเทศไทยแล้วอย่างน้อยในระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 50 ปีข้างหน้า ช่วงชีวิตที่มีภาวะทุพพลภาพคงจะยาวนานขึ้นเมื่อพิจารณาร่วมกับจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คงจะไม่มีผู้ใดกล้าปฏิเสธถึงปัญหาของภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุที่จะเกิดขึ้นในอนาคต<sup>(24)</sup> ปรากฏการณ์นี้จะเพิ่มภาระอย่างมากต่อการบริการทางการ

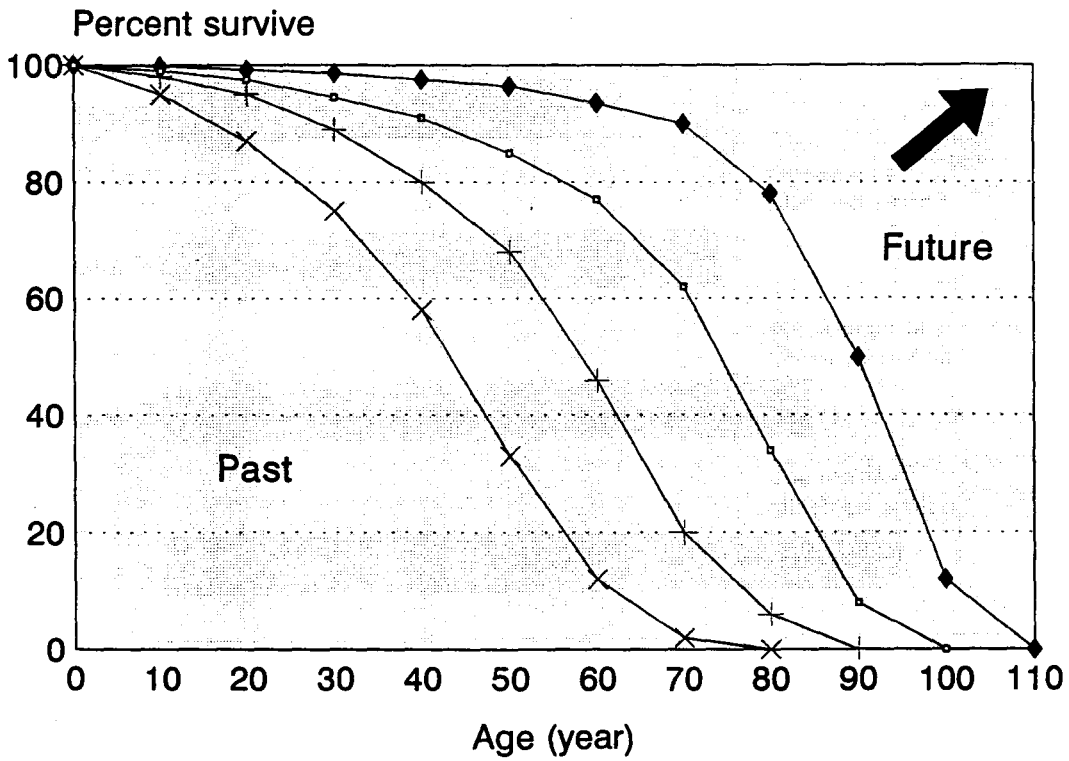


Diagram 2. Rectangularization of the survival curve.

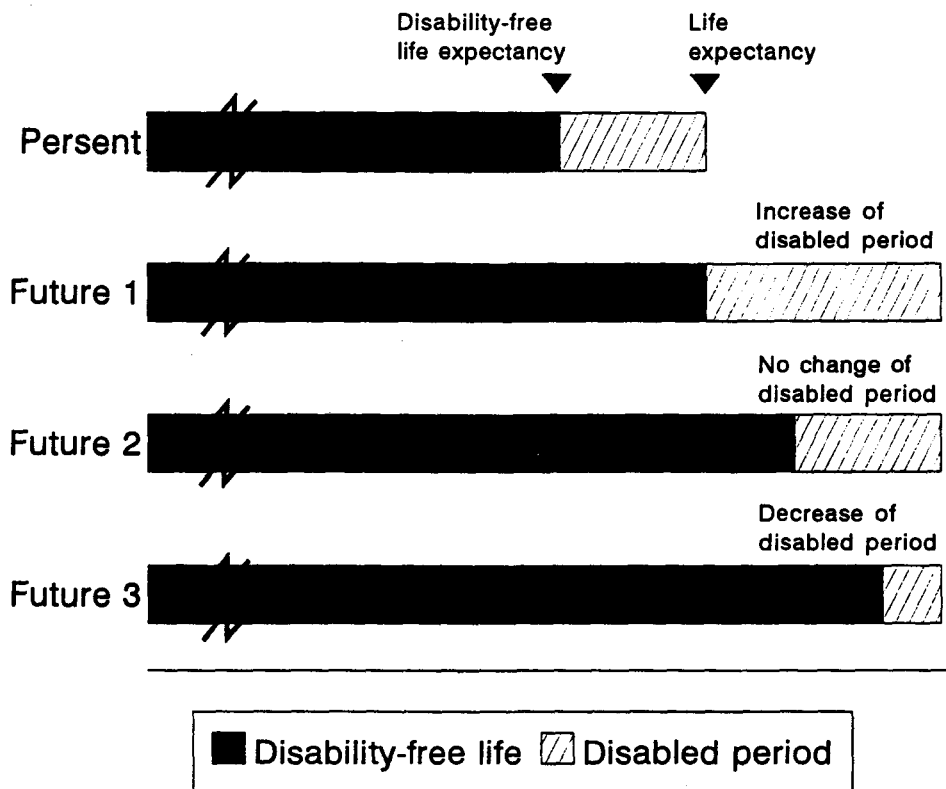


Diagram 3. Schematic representing scenarior for various duration spent in disabled state in the future.

แพทย์, การบริการทางสังคม, ชุมชนและสังคม, ภาวะเศรษฐกิจ, ครอบครัวและผู้ดูแล อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนงานรองรับอย่างละเอียดอ่อนและรัดกุมจากหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานของรัฐเป็นสิ่งที่พึงพิจารณาและปฏิบัติ<sup>(25)</sup> โดยที่แผนงานนี้ควรจะต้องได้รับการบรรจุเป็นแผนงานระยะยาว โดยมีองค์กรที่รับผิดชอบต่อปัญหานี้อย่างจริงจังต่อไป

## ภาคผนวก

### Modified Barthel ADL Index (BAI)

1. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)
  0. ไม่สามารถดักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
  1. ดักอาหารเองได้ แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนดักเตรียมไว้ให้ หรือตัดให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ไว้ล่วงหน้า
  2. ดักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ
2. Grooming (ล้างหน้า, หวีผม, แปรงฟัน, โกนหนวดในระยะ 24-48 ชั่วโมงที่ผ่านมา)
  0. ต้องการความช่วยเหลือ
  1. ทำได้เอง (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)
3. Transfer (ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้)
  0. ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น
  1. ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ 1 คน หรือใช้คนทั่วไป 2 คนพยุง หรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้
  2. ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตามหรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลเพื่อความปลอดภัย
  3. ทำเองได้
4. Toilet use (ใช้ห้องสุขา)
  0. ช่วยตัวเองไม่ได้
  1. ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง
  2. ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมได้เอง, ทำความสะอาดได้เรียบร้อยหลังจากเสร็จธุระ, ถอดและใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)
5. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)
  0. เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้
  1. ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้อง

มีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุมห้องหรือประตูได้

2. เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตามหรือต้องให้ความสนใจ ดูแลเพื่อความปลอดภัย
  3. เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง
6. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)
    0. ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทนไม่ได้หรือได้น้อย
    1. ช่วยตัวเองได้ราวร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย
    2. ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม, รูดซิปหรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)
  7. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)
    0. ไม่สามารถทำได้
    1. ต้องการคนช่วย
    2. ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)
  8. Bathing (การอาบน้ำ)
    0. ต้องมีคนช่วย หรือทำให้
    1. อาบน้ำเองได้
  9. Bowels (การกลั่นถ่ายอุจจาระในระยะ 1 อาทิตย์ที่ผ่านมา)
    0. กลั่นไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ
    1. กลั่นไม่ได้เป็นบางครั้ง (ไม่เกินกว่าอาทิตย์ละ 1 ครั้ง)
    2. กลั่นได้เป็นปกติ
  10. Bladder (การกลั่นปัสสาวะในระยะ 1 อาทิตย์ที่ผ่านมา)
    0. กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลเองได้
    1. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (น้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง)
    2. กลั่นได้เป็นปกติ

### Chula ADL Index (CAI)

1. Walking outdoor (เดินหรือเคลื่อนที่นอกบ้าน) 2 ข้าง
  0. เดินไม่ได้
  1. ใช้รถเข็น และช่วยตัวเองได้ หรือต้องการคนประคอง
  2. ต้องการคนช่วยพยุง หรือไปด้วยตลอด
  3. เดินได้เอง (รวมทั้งที่ใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker)
2. Cooking (ทำหรือเตรียมอาหาร / หุงข้าว)
  0. ทำไม่ได้
  1. ต้องการคนช่วยในการทำหรือจัดเตรียมการบางอย่างไว้ล่วงหน้า จึงจะทำได้
  2. ทำได้เอง
3. Heavy house work (ทำความสะอาดบ้าน/ซักรีด



## เสื้อผ้า)

0. ทำไม่ได้/ต้องมีคนช่วย
  1. ทำได้เอง
4. Money exchange (ทอนเงิน/แลกเงิน)
  0. ทำไม่ได้/ต้องมีคนช่วย
  1. ทำได้เอง
5. Public transport (ใช้บริการรถเมล์, รถสองแถว)
  0. ไม่สามารถทำได้
  1. ทำได้แต่ต้องมีคนช่วยดูแลไปด้วย
  2. ไปมาเองได้

## หมายเหตุ

1. เป็นการวัดว่าผู้สูงอายุทำอะไรได้บ้าง (ทำอยู่ได้จริง ไม่ใช่เป็นการทดสอบว่าหรือถามว่าสามารถทำได้หรือไม่
2. โดยทั่วไปเป็นการสอบถามถึงกิจที่ปฏิบัติในระยะ 24-48 ชั่วโมง สำหรับ BAI และ 1-2 อาทิตย์ สำหรับ CAI
3. จุดประสงค์เป็นการวัดระดับ independence ดังนั้น ถ้าหากต้องมีคนคอยอยู่ดูแลหรือเฝ้าระวังและเวลาปฏิบัติกิจ ให้ถือว่าไม่ได้คะแนนเต็ม
4. ถ้าหมดสติให้คะแนนศูนย์ทั้งหมด
5. ระดับความรุนแรงของ BAI
  - 0-4 = Very low initial score (total dependence)
  - 5-8 = Low initial score (severe dependence)
  - 9-11 = Intermediate initial score (moderately severe dependence)
  - 12+ = Initial high (Mildly severe dependence; consideration of discharging home)

## อ้างอิง

1. World Health Organization. International classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. Geneva, WHO, 1980.
2. Carpenter GI, Demopoulos GR. Screening the elderly in the community: controlled trial of dependency surveillance using a questionnaire administered by volunteers. Br Med J 1990 May 12; 300(6734) : 1253-6
3. Hart D, Bowling A, Ellis M, Silman A. Locomotor disability in very elderly people : value of a programme for screening and provision of aids for daily living. Br Med J 1990 Jul 28; 301(6745) : 216-20
4. Parish JG, James DW. A method for evaluating the level of independence during the rehabilitation of the disabled. Rheumatol Rehabil 1982 May; 21(2) : 107-114
5. Chamberlain MA, Gallop J. The disabled living Centre : What does it do? Br Med J 1988 Dec 10; 297(6662) : 1523-7
6. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL : a standardised measure of biological and psychological function. JAMA 1963 Sep 21; 185(12) : 914-9
7. Marhoney FI, Barthel DW. Functional evaluation : The Barthel Index. Maryland State Med J 1965; 14(1) : 61-5
8. Nour FM, Lincoln NB. An extended activities of daily living scale for stroke patients. Clin Rehabil 1987; 1 : 301-05
9. Chino N. Efficacy of Barthel Index in Evaluating Activities of Daily Living in-Japan, the United States, and United Kingdom. Stroke 1990 Sep; 21(9 Suppl) : II64-II65
10. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychological function. JAMA 1963 Sep 21; 185(12) : 914-9
11. Caradoc-Davies TH, Dixon GS. Factor analysis of activities of daily living scores : culturally determined versus vegetative components. Clin Rehabil 1991; 5 : 41-5
12. Katz S, Akpom CA. A measure of primary sociobiological functions. Int J Health Serv 1976; 6(3) : 493-507

13. Kane RA, Kane RL. *Assessing The elderly : a practical guide to measure.* Lexington : Lexington Books, 1981.
14. Norstorm T, Thorslund M. The Structure of IADL and ADL measures : some findings from a Swedish study. *Age Ageing* 1991; 20 :23-8
15. Research Unit of the Royal College of Physicians of London and the British Geriatric Society. *Standardised Assessment Scales for Elderly People.* London, The Royal College of Physicians of London and the British Geriatrics Society, 1992.
16. Jitapunkul S, Rattnankul P. *Disability among the elderly living in Klong Toey Slum. A report prepared for Rachedapiseksompoj, China Medical Board Research Funds,* 1993.
17. Jitapunkul S, Kamolratanakul P, Ebrahim S. The meaning of activities of daily living in a Thai elderly population : development of a new index. *Age Ageing* 1993(in press)
18. Martin J, Meltzer H, Elliot D. *OPCS surveys of disability in Great Britain, Report 1 : The prevalence of disability among adults.* London, HMSO 1988.
19. Siripanich B. *Epidemiology of disable persons and elderly in Thailand (in Thai).* Bangkok, Chana Printing, 1982.
20. กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. *การคาดหมายประชากรของประเทศไทย 2523-2558 (สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่7).* กรุงเทพมหานคร, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2533.
21. Manton KG, Tolley HD. Rectangularization of the survival curve: implications of an ill-posed question. *J Aging Health* 1991; 3(2) : 172-93
22. Fries, JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med* 1980 Jul 17; 303(3) : 103-35
23. Olshansky SJ, Rudberg MA, Cornes BA, Cassel CK, Brody JA. Trading off longer life for worsening health : the expansion of morbidity hypothesis. *J Aging Health* 1991; 3(2) : 194-216
24. Jitapunkul S. *Geriatric Medicine.* Chula Med J 1992 Nov; 36(11) : 821-7
25. Jitapunkul S, Bunnag S, Ebrahim S. *Health care for the elderly people in developing countries : a case study of Thailand.* *Age Ageing* 1993 (in press)