



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะการตาย เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนกำหนดการเปลี่ยนแปลงทางประชากร ทั้งในด้านขนาดและโครงสร้างของประชากร หลังจากช่วงระยะเวลาของการปฏิวัติอุตสาหกรรม อัตราตายของประชากรในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วได้เปลี่ยนแปลงจากการที่มีอัตราตายในระดับที่สูงไปสู่การมีอัตราตายในระดับที่ต่ำ ตลอดจนได้มีการเปลี่ยนแปลงสาเหตุสำคัญของการตายของประชากรจากสาเหตุโรคติดเชื้อ ขาดอาหาร ไปเป็นสาเหตุโรคเรื้อรัง อุบัติเหตุ และโรคอื่นๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาสังคมต่างๆ ซึ่งปรากฏการณ์เช่นนี้เป็นผลจากการปฏิวัติเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม การปฏิรูปสังคม ตลอดจนการพัฒนาด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ส่วนในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนานั้น อัตราตายได้ลดลงจนอยู่ในระดับต่ำเช่นกัน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการรับเอาวิทยาการด้านการแพทย์และการสาธารณสุขจากกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมาใช้ และจากการที่รับเอาวิทยาการด้านต่างๆ มาใช้เอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสาเหตุการตายของประชากรในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา จากสาเหตุโรคติดเชื้อไปเป็นสาเหตุที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ ซึ่งประเทศไทยก็มีลักษณะดังกล่าวนี้เช่นกัน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2528: 360-372; สุวิทย์ วิบูลผลประเสริฐ 2530: 3)

ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการตายจากแหล่งต่างๆ ทำให้สรุปได้ว่า อัตราตายของประชากรของประเทศไทยลดลงอย่างชัดเจนหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 อาจกล่าวได้ว่าปี พ.ศ.2493 เป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงภาวะการตายของประชากรของประเทศไทยจากการที่มีภาวะการตายในระดับที่สูงไปสู่การมีภาวะการตายในระดับต่ำ (Aphichat Chamrathirong and Chintana Pejaranonda 1986: 528) ปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของภาวะการตายก็คือ ความก้าวหน้าของวิทยาการทางการแพทย์และการสาธารณสุข ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม การศึกษา สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ (ชัยชนะ สุวรรณเวช, วินิจ อัครเสนา และ มนัสวี อุณหันท์ 2519: 260)

ภาวะการตายของประเทศไทยได้ลดลงสู่ระดับต่ำ ดังเช่นประเทศพัฒนาทั้งหลาย ผลของการศึกษาของ Bourgeois-Pichat (1974: 25) แสดงให้เห็นว่าอัตราตายของประชากรไทยเริ่มลดลงจาก 27.3 ต่อพัน ในปี พ.ศ.2491 เป็น 18.0 ต่อพัน ในปี พ.ศ.2498 และเมื่อ

พิจารณาจากความคาดหวังคงชีพของประชากร ซึ่ง Benjawan Rungpitarangsi (1974: 57-64) ใช้ข้อมูลจากสามะโนประชากร พ.ศ.2480, พ.ศ.2490, พ.ศ.2503 และ พ.ศ.2513 พบว่าในช่วงเวลา 33 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2480 ถึง พ.ศ.2503 ความคาดหวังคงชีพของประชากร ทั้งสองเพศเพิ่มขึ้นประมาณ 11 ปี

นอกจากอัตราการตายของประชากรจะลดลงอย่างมากแล้ว สาเหตุของการตายของ ประชากรยังเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมด้วย ในอดีตนั้นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากร เป็น สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ (infectious diseases) เช่น โรคท้องร่วง (diarrheal diseases) โรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ (respiratory infections diseases) โดยเฉพาะวัณโรคและปอดบวม สาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรเริ่มเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี พ.ศ.2513 และเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดหลังปี พ.ศ.2523 โดยเปลี่ยนจากสาเหตุการตายในกลุ่ม โรคติดเชื้อไป เป็นสาเหตุการตายในกลุ่มที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ (non-infections diseases) ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่รวมถึงอุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ และโรคหัวใจ (Hatai Chitanondh 1987: 8-12; Yawarat Porapakkham and Pramote Prasartkul 1986: 212-230)

ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ชี้ว่าระดับภาวะการตายของประชากรของประเทศไทยลดลงโดย ลาดับ พร้อมๆไปกับการเปลี่ยนแปลงของสาเหตุการตายที่สำคัญ อย่างไรก็ตามก็ดียังไม่มีการศึกษาถึง อิทธิพลของสาเหตุการตายต่อการ เปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประเทศไทยมาก่อน จึงน่า สนใจที่จะศึกษาถึงการ เปลี่ยนแปลงของสาเหตุการตาย และอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการ เปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุและเพศ เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับการลดระดับภาวะ การตายของประชากรของประเทศไทยได้แจ่มชัดยิ่งขึ้น

แนวคิดที่สำคัญของการศึกษา

การศึกษาเรื่องภาวะการตายมีกรอบการวิเคราะห์ 2 แนวใหญ่ๆ คือ กรอบการวิเคราะห์ ตามแนวการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ และกรอบการวิเคราะห์ตามแนวการศึกษาวิจัยทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์ (Mosley and Chen 1984: 25-26)

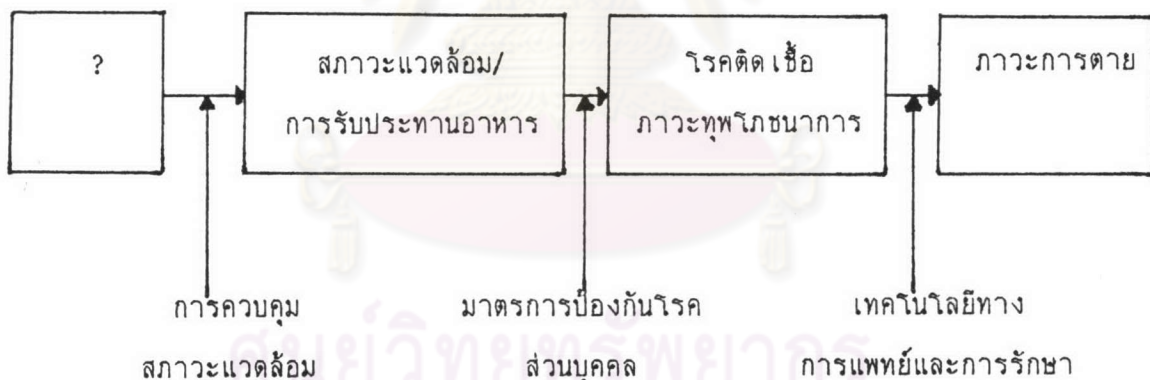
1. แนวสังคมศาสตร์

กรอบการวิเคราะห์ภาวะการตายตามแนวการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์จะพิจารณาเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะทางเศรษฐกิจสังคม และระดับหรือแบบแผนภาวะการตายของประชากร โดยถือว่าสภาวะทางเศรษฐกิจสังคมเป็นตัวกำหนดภาวะการตาย อาจแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้

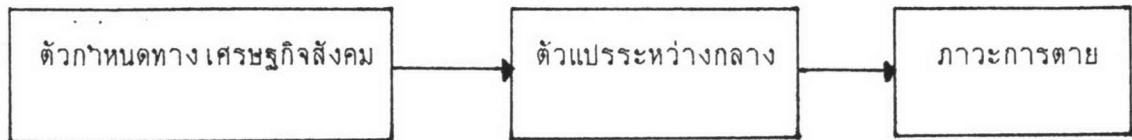


2. แนววิทยาศาสตร์การแพทย์

ส่วนกรอบการวิเคราะห์ภาวะการตายตามแนวการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะพิจารณาในประเด็นที่แตกต่างออกไป กล่าวคือ จะพิจารณาถึงสาเหตุการตาย และกระบวนการของโรค เช่น ภาวะทุพโภชนาการ รวมทั้งพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวกับการป้องกันและรักษาโรคด้วย อาจแสดงเป็นแผนภาพดังนี้



ทั้งกรอบการวิเคราะห์ตามแนวสังคมศาสตร์และกรอบการวิเคราะห์ตามแนววิทยาศาสตร์การแพทย์ต่างก็มีประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยและการทำความเข้าใจเรื่องภาวะการตายของประชากรของประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะการรอดชีพของเด็ก Mosley and Chen (1984: 27) จึงได้เสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับตัวกำหนดโดยตรงของภาวะการตาย (the proximate determinants framework) ซึ่งรวมแนวการวิเคราะห์ภาวะการตายทั้งในแนวสังคมศาสตร์และในแนววิทยาศาสตร์การแพทย์เข้าด้วยกัน อาจแสดงเป็นแผนภาพดังนี้

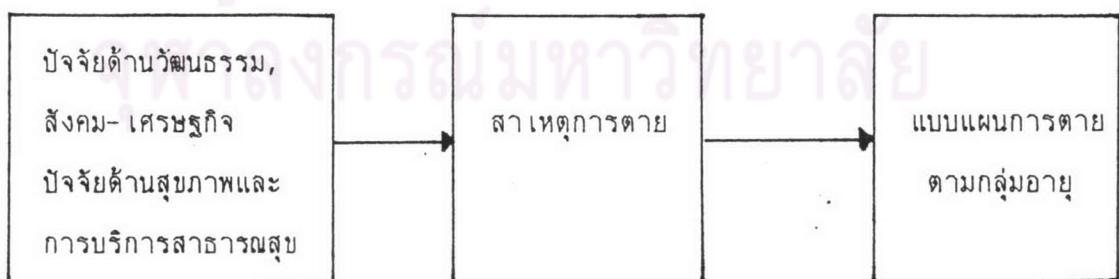


เมื่อพิจารณาจากแผนภาพจะเห็นว่าตัวแปรระหว่างกลางมีอิทธิพลโดยตรงต่อภาวะการตาย และตัวกำหนดทาง เศรษฐกิจสังคมมีอิทธิพลต่อภาวะการตายโดยผ่านตัวแปรระหว่างกลาง

ตัวแปรระหว่างกลางที่ Mosley and Chen (1984: 27) นำมาศึกษาประกอบด้วย

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับมารดา (ได้แก่ อายุของมารดา ลำดับที่ของบุตร ช่วงห่างของการมีบุตร)
2. ความเจ็บป่วยที่มีสาเหตุจากสภาวะแวดล้อม (เช่น อากาศ อาหาร น้ำ แสง เป็นต้น)
3. ภาวะการขาดสารอาหาร (ได้แก่โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ)
4. การได้รับบาดเจ็บ (โดยอุบัติเหตุ หรือโดยความตั้งใจ)
5. การควบคุมการเจ็บป่วยของบุคคล (มาตรการการป้องกันโรคของบุคคล และการรักษาพยาบาล)

นอกจากกรอบแนวคิดข้างต้นแล้ว Sullivan (1973: 135-148) ได้เสนอแนวคิดในการศึกษาภาวะการตายว่า การกระจายตัวของอัตราการตายเฉพาะอายุในแต่ละสังคมขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางระบาดวิทยา และเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนปัจจัยด้านสุขภาพและการบริการสาธารณสุข โดยที่สาเหตุการตายแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มอายุนี้เอง สาเหตุการตายจึงเป็นตัวแปรกลางระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และปัจจัยด้านสุขภาพและการบริการสาธารณสุขกับแบบแผนการตายตามกลุ่มอายุ ซึ่งแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



นอกจากนี้ Preston (1976: 90-111) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแบบแผนการตายในกลุ่มประเทศตะวันตก และจากผลการศึกษาดังกล่าวการศึกษาเรื่องภาวะการตายไม่ควรพิจารณาเพียงว่าสาเหตุการตายใด เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในกลุ่มอายุใดอายุหนึ่งเท่านั้น แต่ควรพิจารณาอิทธิพลของสาเหตุการตายต่อความแตกต่างของอัตราการตายตามกลุ่มอายุด้วย

การศึกษาค้นคว้านี้จะประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ Mosley and Chen (1984: 26-41) ร่วมกับกรอบการวิเคราะห์ของ Sullivan (1973: 135-148) อย่างไรก็ตามก็ตีความโดยเหตุที่การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาภาวะการตายของประชากรทั่วไป ไม่ได้เน้นที่ภาวะการตายของทารกและเด็ก ดังเช่นการศึกษาของ Mosley and Chen และ Sullivan จึงจำเป็นต้องเลือกใช้ตัวแปรที่เหมาะสมกับหัวข้อเรื่องที่จะศึกษาจากข้อมูลเท่าที่มีอยู่ ตัวแปรระหว่างกลางที่เลือกมาศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ อายุ เพศ และสาเหตุการตาย โดยมีอัตราการตายเป็นตัวแปรตาม และเวลาเป็นตัวแปรอิสระ สามารถแสดงกรอบแนวคิดของการศึกษาค้นคว้านี้เป็นแผนภูมิได้ดังนี้



กรอบการศึกษาค้นคว้านี้แตกต่างจากกรอบการวิเคราะห์ต่างๆ ที่กล่าวแล้วข้างต้นอยู่บ้าง เช่น ตัวแปรอิสระของกรอบการวิเคราะห์อื่น คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม แต่ในการศึกษานี้ใช้ เวลาเป็นตัวแปรอิสระ ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลที่มีอยู่ไม่ได้เก็บข้อมูลด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ตายไว้ อย่างไรก็ตามก็ดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2504-2529 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นช่วงที่สภาวะเศรษฐกิจของประเทศ (พิจารณาจากผลิตภัณฑ์ประชาชาติ เบื้องต้น) ได้พัฒนาขึ้นโดยลำดับ และผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศสัมพันธ์กับระดับภาวะการตายอย่างมาก

การศึกษาของ Yawarat Porapakkham (1986: 53) พบว่าในปี พ.ศ. 2516 ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้นราคาคงที่ ณ ปี พ.ศ. 2515 เท่ากับ 110 และอัตราการตายของประชากรในปีนั้น เท่ากับ 9.1 ต่อพัน เมื่อถึงปี พ.ศ. 2527 ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้นราคาคงที่ ณ ปี พ.ศ. 2515 เท่ากับ 166 และอัตราการตายของประชากรในปีเดียวกันนั้น เท่ากับ 7.0 ต่อพัน และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้นกับอัตราการตาย ผลการศึกษาค้นคว้านี้ได้แสดงให้เห็นว่า เมื่อผลิตภัณฑ์

ประชาชาติเพิ่มขึ้น อัตราตายจะลดลง ($r = .9219$) นอกจากการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งพิจารณาจากผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราตายแล้ว การพัฒนาด้านอื่นๆ เช่น การพัฒนาด้านการแพทย์และสาธารณสุข ต่างก็มีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราตายเช่นกัน (ชัยชนะ สุวรรณเวช, วินิจ อัสวเสนา และ มนัสวี อุณหันธ์ 2519: 260) การพิจารณาถึงการพัฒนาทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุขนั้น สามารถพิจารณาได้จากการเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ เติงคนไข้ และอุปกรณ์ต่างๆ โดยจำนวนแพทย์ได้เพิ่มขึ้นจาก 2,753 คน ในปี พ.ศ.2505 เป็น 9,464 คน ในปี พ.ศ.2529 และเมื่อพิจารณาในด้านอัตราส่วนระหว่างประชากรต่อแพทย์ 1 คน ก็พบว่ามีการพัฒนาเช่นกัน กล่าวคือในปี พ.ศ.2520 แพทย์ 1 คน มีภาระรับผิดชอบประชากรถึง 7,052 คน และอัตราส่วนนี้ลดลงเหลือ 5,564 คน ในปี พ.ศ.2529 ส่วนในด้านของจำนวนโรงพยาบาลและ เติงคนไข้ ปรากฏว่าในช่วง 10 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2508-2518 จำนวนโรงพยาบาลได้เพิ่มขึ้น จาก 182 แห่ง เป็น 281 แห่ง และจำนวน เติงคนไข้เพิ่มขึ้นจาก 25,467 เติง เป็น 52,652 เติง และเมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่างประชากรกับจำนวน เติงผู้ป่วย ก็พบผลในทำนองเดียวกัน คือ อัตราส่วนนี้ลดลงจาก 880 ในปี พ.ศ.2520 เป็น 744 ในปี พ.ศ.2529 (กระทรวงสาธารณสุข สถิติสาธารณสุข 2509: 120; ม.ป.ป.: 127; 2529: 220; 2531: 227) เมื่อพิจารณาในด้านงบประมาณที่รัฐใช้จ่ายเพื่อบริการด้านสาธารณสุขพบว่า เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ.2503 ถึง พ.ศ.2529 โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.90 ในปี พ.ศ.2503 เป็นร้อยละ 6.06 ในปี พ.ศ. 2529 ส่วนค่าใช้จ่ายในระดับบุคคลพบว่า รายจ่ายด้านสุขภาพอนามัยได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.85 ในปี พ.ศ.2503 เป็นถึงประมาณร้อยละ 7.16 ในปี พ.ศ.2529 (เทียนฉาย กิระนันท์ และคณะ 2523: 186-190)

โดยที่ในช่วงปี พ.ศ.2503-2529 ผลิตภัณฑ์ประชาชาติซึ่งเป็นตัวชี้วัดการพัฒนาทางเศรษฐกิจได้เพิ่มขึ้นตามเวลา บุคลากรทางการแพทย์และรายจ่ายทางด้านสาธารณสุขซึ่งเป็นตัวบ่งชี้การพัฒนาทางการแพทย์และการสาธารณสุขก็ได้เพิ่มขึ้นตามเวลาเช่นเดียวกัน ประกอบกับข้อจำกัดของข้อมูลซึ่งไม่มีตัวแปรด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลที่เสียชีวิต ผู้วิจัย จึงเลือกตัวแปรเวลาเป็นตัวบ่งชี้การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาวิจัยที่นำมาทบทวนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนแรกทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากร และส่วนที่ 2 ทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุและเพศ

1. การเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากร

1.1 ความคาดหวังกงชีพ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ความคาดหวังกงชีพของประชากรได้เพิ่มขึ้นโดยลำดับ ไม่ว่าจะพิจารณาแยกเป็นกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา หรือจะพิจารณาภาพรวมทั้งหมดก็ตาม นอกจากนั้นเมื่อจำแนกตามเพศ จะพบว่าความคาดหวังกงชีพของประชากรเพศหญิงสูงกว่าความคาดหวังกงชีพของประชากรเพศชาย (United Nations 1973: 115; United Nations 1982: 115, Table IV.2) เมื่อพิจารณาเฉพาะข้อมูลของประเทศไทย ก็จะมีแบบแผนดังกล่าวข้างต้นเช่นกัน ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาของ Benjawan Rungpitarangsi (1974: 57-64) ซึ่งประมาณความคาดหวังกงชีพของประชากรในปี พ.ศ. 2480 พ.ศ.2490 พ.ศ.2503 และ พ.ศ.2513 โดยใช้วิธี Brass's Death Distribution Method และพบว่าในช่วงระยะเวลาดังกล่าวความคาดหวังกงชีพของประชากรได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ โดยความคาดหวังกงชีพของประชากรเพศชายเพิ่มขึ้น จาก 39 ปี เป็น 40, 51 และ 56 ปีตามลำดับ และในช่วงเดียวกันนี้ความคาดหวังกงชีพของประชากรเพศหญิงเพิ่มขึ้นจาก 42 ปี เป็น 44, 55 และ 60 ปี ส่วนผลการศึกษาของ Jawalaksana Rachapaetayakom (1975: 17-18) ก็แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของความคาดหวังกงชีพของประชากรเช่นกัน โดยที่ในช่วงปี พ.ศ.2480 ถึง พ.ศ.2490 และช่วงปี พ.ศ.2504 ถึง พ.ศ.2514 ความคาดหวังกงชีพของประชากรเพศชายเพิ่มขึ้น 20.70 ปี (จาก 37.00 ปี เป็น 57.70 ปี) และในช่วงเวลาเดียวกันนี้ ความคาดหวังกงชีพของประชากรเพศหญิงเพิ่มขึ้น 21.78 ปี (จาก 39.67 ปี เป็น 61.53 ปี) ส่วนการศึกษานานาชาติ ที่แสดงให้เห็นการเพิ่มขึ้นของความคาดหวังกงชีพของประชากรคือ การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ.2507-2510 และ พ.ศ.2517-2518 ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2507-2510 นั้น ความคาดหวังกงชีพของประชากรเพศชายเท่ากับ 55.2 ปี และของประชากรเพศหญิงเท่ากับ 61.8 ปี และในช่วงปี พ.ศ.2517-2519 ความคาดหวังกงชีพของประชากร

เพศชายและประชากรเพศหญิงได้เพิ่มขึ้นเป็น 57.6 ปี และ 63.6 ปี ตามลำดับ (National Statistical Office 1967: 17; 1977: 30) ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เหล่านี้ แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของความคาดหวังคงชีพของประชากร ซึ่งในช่วงปี พ.ศ.2503-2513 นี้ ความคาดหวังคงชีพของประชากรเพิ่มขึ้นประมาณ 6-10 ปี (Yawarat Porapakkham 1986: 17) และเมื่อเปรียบเทียบการเพิ่มขึ้นของความคาดหวังคงชีพของประชากรไทยในแต่ละช่วงเวลาแล้วจะเห็นได้ว่า ความคาดหวังคงชีพของประชากรในช่วงหลังมีการเพิ่มขึ้นน้อยกว่าในช่วงแรก คือ ในช่วงปี พ.ศ.2490 ถึง พ.ศ.2502-2504 ความคาดหวังคงชีพของประชากรมีค่าเฉลี่ยของการเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.40 ปี ในช่วงปี พ.ศ.2502-2504 ถึง พ.ศ.2507-2508 ความคาดหวังคงชีพของประชากรมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.35 ปี และในช่วงปี พ.ศ.2507-2508 ถึง พ.ศ.2517-2518 ค่าเฉลี่ยของความคาดหวังคงชีพของประชากรเพิ่มขึ้นเพียง 0.28 ปี (United Nations 1982: 116-117 Table IV)

1.2 อัตราตาย

เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของอัตราตายพบว่า กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วได้ลดอัตราตายลงก่อนกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และอัตราตายของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาได้ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 (United Nations 1973: 112) สำหรับประเทศไทยนั้นกล่าวได้ว่า อัตราตายของประชากรลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เช่นกัน (Yawarat Porapakkham and Aphichat Chamrathirong 1984: 2) และเริ่มชะลอตัวลงในช่วง 10 ปีก่อนหน้านี้ (รัฐบาลไทย 2531: 4-5) กล่าวคืออัตราตายของประชากรลดลงจาก 27.3 ต่อพัน ในปี พ.ศ.2491 เป็น 18 ต่อพัน ในปี พ.ศ.2498 (Bourgeois-Pichat 1974: 24) และลดลงเหลือเพียง 10.8 ต่อพัน ในช่วงปี พ.ศ.2507-2508 (National Statistical Office 1967: 14) หลังจากนั้นอัตราตายได้ลดลงเหลือ 9.6 ต่อพัน ในช่วงปี พ.ศ.2512-2514 (Jawalaksana Rachapaetayakom 1975: 5) เมื่อถึงช่วงปี พ.ศ.2517-2518 อัตราตายลดลงเท่ากับ 8.9 ต่อพัน (National Statistical Office 1977: 26) และเท่ากับ 6.4 ต่อพัน ในช่วงปี พ.ศ.2528-2529 (National Statistical Office 1987: 30)

1.3 อัตราการตายของประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิง

เมื่อแยกพิจารณาอัตราการตายของประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิงพบว่า โดยทั่วไปนั้น อัตราตายของประชากรเพศหญิงมีระดับต่ำกว่าอัตราตายของประชากรเพศชาย (United Nations 1973: 116-117) ในกรณีประเทศไทยนั้น Benjawan Rungpitarangsi (1974: 55) ประมาณว่าอัตราการตายของประชากรเพศชายเท่ากับ 19.8 ต่อพัน ในปี พ.ศ.2490 และเท่ากับ 14.3 ต่อพัน ในปี พ.ศ.2503 ในขณะที่อัตราการตายของประชากรเพศหญิงเท่ากับ 17.2 ต่อพัน และ 13.6 ต่อพัน ตามลำดับ หลังจากนั้น อัตราตายของประชากรทั้งสองเพศได้ลดลงต่อไปอีก โดยในช่วงปี พ.ศ.2507-2508 และในช่วงปี พ.ศ.2517-2518 อัตราตายของประชากรเพศชายลดลงเป็น 12.1 ต่อพัน และ 9.8 ต่อพัน และอัตราการตายของประชากรเพศหญิงลดลงเป็น 9.6 ต่อพัน และ 8.1 ต่อพัน ตามลำดับ (National Statistical Office 1967: 16, 1977: 28)

1.4 อัตราการตายของประชากรในแต่ละกลุ่มอายุ

นอกจากภาวะการตายจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยด้านเพศของประชากรแล้ว ภาวะการตายยังได้รับผลกระทบจากปัจจัยทางด้านอายุของประชากรด้วยเช่นกัน โดยทั่วไปแล้ว อัตราตายจะสูงมากในระยะแรกของชีวิต และจะลดลงต่ำสุดในช่วงวัยผู้ใหญ่ หลังจากอายุ 35 ปีก็จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นอีก การลดลงของอัตราการตายจะเกิดขึ้นในกลุ่มอายุน้อยๆ มากกว่า ในกลุ่มอายุที่สูงขึ้น และอัตราการตายจะลดลงมากที่สุดในกลุ่มทารก สำหรับประเทศไทยอัตราการตายของทารกได้ลดลงมากที่สุดเช่นกัน (Jawalaksana Rachapaetayakom 1975: 6; United Nations 1973: 118; Yawarat Porapakkhom and Aphichat Chamrathirong 1984: 3)

1.4.1. อัตราการตายของทารก

อัตราการตายของทารกได้ลดต่ำลงโดยลำดับ โดยสามารถสังเกตได้จากข้อมูลที่ได้จากการประมาณอัตราการตายของทารกทั้งโดยวิธีตรงและโดยวิธีอ้อม ข้อมูลที่ได้จากการประมาณโดยวิธีตรงได้แก่ การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร รอบที่ 1 (พ.ศ.2508-2509) รอบที่ 2 (พ.ศ.2517-2519) และรอบที่ 3 (พ.ศ.2528-2529) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราการตายของทารกในช่วงปี พ.ศ.2508-2509 เท่ากับ 84.3 ต่อพัน อัตราตายของทารกได้ลดลงเป็น 56.3 ต่อพัน และ 40.7 ต่อพัน ในช่วงปี พ.ศ.2517-2519 และในช่วงปี พ.ศ.2528-2529 (ข้อมูลนี้ไม่รวมจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรี) (National Statistical Office 1977:

26; 1987: 30; กาญจนานันท์ และเยาวรัตน์ ปรบักษ์ขาม 2531: 14-15) เมื่อพิจารณา อัตราตายของทารกที่ได้จากการประมาณโดยวิธีอ้อมก็พบผลในท่านองเดียวกันคือ อัตราตายได้ลดลง โดยลำดับ โดยลดลงจาก 70.1 ต่อพันในปี พ.ศ.2509 (ประมาณจากสำมะโนประชากร ปี พ.ศ. 2513) เป็น 43.3 ต่อพันในปี พ.ศ.2519 (ประมาณจากสำมะโนประชากร ปี พ.ศ.2523) และ ในปี พ.ศ.2526 พบว่าอัตราการตายของทารกลดลงเหลือ 32.8 ต่อพัน (ประมาณจากการสำรวจ ตัวกำหนดและผลของแบบแผนการใช้วิธีคุมกำเนิดในประเทศไทย 2530) (กาญจนานันท์ และ เยาวรัตน์ ปรบักษ์ขาม 2531: 10)

1.4.2. อัตราตายของเด็ก

ส่วนอัตราตายของเด็ก (ในที่นี้หมายถึงอัตราตายของประชากร กลุ่มอายุ 1-4 ปี) ได้ลดลงโดยลำดับ โดยอัตราตายของประชากรเพศชายเท่ากับ 10.9 ต่อพัน และของประชากรเพศหญิงเท่ากับ 10.6 ต่อพัน ในปี พ.ศ.2508-2509 (การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร รอบที่ 1) และอัตราตายของทั้งประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิงได้ ลดลงเท่ากับ 7.8 ต่อพันในปี พ.ศ.2517-2519 (การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร รอบที่ 2) เมื่อถึงปี พ.ศ.2528-2529 อัตราตายของประชากรเพศชายลดลงเท่ากับ 2.2 ต่อพัน และอัตราตายของประชากรเพศหญิงลดลงเท่ากับ 1.3 ต่อพัน (การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของ ประชากร รอบที่ 3) (National Statistical Office 1977: 32; 1987: 31) การที่ อัตราตายของทารก และอัตราตายของเด็กลดลงมากกว่าในกลุ่มอายุอื่น ๆ เป็นผลให้แบบแผนของ ภาวะการตายเปลี่ยนจากรูปตัว "ยู" (U) เป็นรูปตัว "เจ" (J) ซึ่งลักษณะนี้เกิดขึ้นกับทุกประเทศ ที่มีการลดลงของภาวะการตายของทารกและเด็กอย่างรวดเร็ว และประเทศไทยก็มีลักษณะดังกล่าวนี้ เช่นกัน สำหรับภาวะการตายในกลุ่มอายุอื่น ๆ นั้นจะได้กล่าวสรุปไว้ในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่องสาเหตุ การตาย

1.5 สาเหตุการตาย

ในการศึกษาเรื่องสาเหตุการตายนั้น ปัญหาที่ประสบอยู่เสมอคือ ปัญหา เนื่องจากการตกจดทะเบียน การไม่ได้วินิจฉัยสาเหตุการตายโดยบุคลากรทางสาธารณสุข และมี สัดส่วนของการตายที่รายงานว่าตายด้วยโรครุชรา ตายโดยไม่ทราบสาเหตุ ตายด้วยสาเหตุอื่น ๆ อยู่ในเกณฑ์ที่สูง ซึ่งข้อมูลสาเหตุการตายของประเทศไทยก็มีลักษณะดังกล่าว เช่นกันคือประมาณ

ร้อยละ 45 ถึงร้อยละ 50 เป็นการตายโดยไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด (United Nations 1973: 128; Yawarat Porapakkham and Aphichat Chamrathirong 1984: 10)

แม้ว่าจะมีปัญหาเรื่องความสมบูรณ์ของข้อมูล แต่ก็สามารถสรุปแนวโน้มของสาเหตุการตายได้ดังนี้คือ ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งมีการควบคุมการขยายตัวของโรคติดต่อและปาราสิตอย่างได้ผล สัดส่วนของการตายด้วยสาเหตุโรคดีงกล่าวจะลดลงอย่างรวดเร็ว ส่วนประเทศที่อัตราตายยังคงสูงอยู่ โรคติดต่อและปาราสิตจะยังคงเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอยู่ต่อไป และจากการที่ในปัจจุบันนี้โครงสร้างอายุของประชากรของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วมีลักษณะเป็นประชากรสูงวัย (aged population) ทำให้ประเทศเหล่านี้มีจำนวนและอัตราการตายอันเนื่องมาจากสาเหตุโรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบอวัยวะและโรคที่เกิดจากการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีของมนุษย์เพิ่มสูงขึ้น การศึกษาขององค์การอนามัยโลกก็แสดงให้เห็นแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของการตายด้วยสาเหตุดังกล่าว คือ ในปี พ.ศ. 2507 โรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบอวัยวะและโรคที่เกิดจากการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีของมนุษย์ เช่น โรคหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง มีสัดส่วนสูงถึง 2 ใน 3 ของการตายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าการตายด้วยสาเหตุการตายที่ไม่ใช่กลุ่มโรคติดต่อเพิ่มขึ้นเช่นกัน คือ ในช่วงปี พ.ศ. 2497-2506 สาเหตุการตายที่สำคัญ 12 สาเหตุประกอบด้วยโรคหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง โรคหลอดเลือดหัวใจ และอุบัติเหตุ ซึ่งสาเหตุเหล่านี้คิดเป็นร้อยละ 71.4 ของการตายทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2503 กลุ่มโรคติดต่อซึ่งประกอบด้วย โรคไข้หวัดใหญ่และปอดบวม ได้ลดความสำคัญลงโดยมีสัดส่วนของการตายด้วยโรคเหล่านี้ต่ำมาก ส่วนการตายด้วยสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครุภัก และการคลอดได้ลดลงถึง ร้อยละ 90 ในช่วงเวลา 60 ปี (Kitagawa and Houser 1973: 4; United Nations 1973: 8; Keyfits 1977: 483)

1.5.1. การเปลี่ยนแปลงสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรไทย

การเปลี่ยนแปลงแบบแผนของสาเหตุการตายจากการตายด้วยสาเหตุในกลุ่มโรคติดต่อไปเป็นสาเหตุในกลุ่มโรคไม่ติดต่อดังกล่าวนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการตายไปตามทฤษฎีว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยา (วาทีนิ บุญชะลิกษี 2530: 352) ซึ่งประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงในสาเหตุการตายที่สำคัญในลักษณะดังกล่าวเช่นกัน โดยการเปลี่ยนแปลงแบบแผนดังกล่าวนี้เริ่มเกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2513-2522 เมื่อถึงปี พ.ศ. 2523 สาเหตุการตายที่สำคัญได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างเด่นชัด กลุ่มโรคไม่ติดต่อ เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากร

(Yawarat Porapakkham and Aphichat Chamrathirong 1984: 10) และจากข้อมูลปี พ.ศ.2526 พบว่าอุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ โดยอัตราตายด้วยสาเหตุนี้เพิ่มขึ้นจาก 24 ต่อแสน ในปี พ.ศ.2511 เป็น 36 ต่อแสน ในปี พ.ศ.2526 สาเหตุการตายที่สำคัญอีกสาเหตุหนึ่งคือโรคหัวใจ ซึ่งได้เพิ่มความสำคัญขึ้นโดยลำดับ โดยในปี พ.ศ.2511 โรคหัวใจเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับที่ 5 และกลายเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับที่ 2 ในปี พ.ศ.2526 ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ การตายด้วยโรคเนื้องอกและมะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอดเช่นกัน ส่วนการตายด้วยสาเหตุในกลุ่มโรคติดเชื้อ โดยเฉพาะโรคท้องร่วง ซึ่งเคยเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในอดีต โดยมีอัตราตายสูงถึง 32 ต่อแสน ในปี พ.ศ.2511 ลดลงเหลือเพียง 6 ต่อแสน ในปี พ.ศ.2526 (Hatai Chitanondh 1987: 1; Yawarat Porapakkham and Pramote Prasartkul 1986: 212-215)

1.5.2. ความแตกต่างของสาเหตุการตายของประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิง

ในประเทศพัฒนาแล้วความแตกต่างของอัตราตายระหว่างประชากรเพศชายและเพศหญิง ปรากฏเด่นชัดขึ้นในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 15-24 ปี ซึ่งสาเหตุการตายที่สำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างเพศมากยิ่งขึ้น คือ อุบัติเหตุ (United Nations 1973: 17) ส่วนในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนานั้น ความแตกต่างจะปรากฏสูงที่สุดในช่วงวัยเจริญพันธุ์ของสตรี และยังมี การเปลี่ยนแปลงในแบบแผนของความแตกต่างระหว่างเพศของอัตราตายอันเนื่องมาจากการตายของประชากรเพศชายด้วยอุบัติเหตุและพลวเหตุเพิ่มมากขึ้น (United Nations 1983: 22)

สำหรับประเทศไทยนั้น จากข้อมูลสาเหตุการตายที่สำคัญในช่วงระยะปี พ.ศ.2513-2526 (ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุต่อไปนี้ คือ โรคหัวใจ อุบัติเหตุ การถูกพิษ และพลวเหตุ โรคเนื้องอกและมะเร็ง โรคหัวใจของระบบหายใจ โรคปอดบวม โรคมมาเลเรีย โรคท้องร่วง โรคที่เกี่ยวกับกระเพาะอาหารและลำไส้ และโรคภาวะความบกพร่องทางโภชนาการ) มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้คือ อัตราตายของประชากรเพศชายสูงกว่าอัตราตายของประชากรเพศหญิงในแทบทุกสาเหตุโรค ยกเว้นโรคภาวะความบกพร่องทางโภชนาการ และเมื่อพิจารณาจากอัตราส่วนของอัตราตายของประชากรเพศชายต่อเพศหญิง จะพบว่าอัตราส่วนของอัตราตายของประชากรเพศชายต่อเพศหญิงด้วยสาเหตุโรคต่อไปนี้ มีลักษณะคงที่ คือ โรคหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง โรค

ปอดบวม โรคมาเลเรีย โรคท้องร่วง และโรคที่เกี่ยวข้องกับกระเพาะอาหารและลำไส้ โดยอัตราส่วนของอัตราตายของประชากรเพศชายต่อเพศหญิงจะอยู่ระหว่าง 1.3 ถึง 1.9 และอัตราส่วนของอัตราตายของการตายด้วยอุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุจะสูงที่สุด โดยอยู่ระหว่าง 2.5 ถึง 2.8 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างระหว่างเพศของการตายเนื่องจากสาเหตุนี้สูงที่สุด และอัตราตายที่ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศคือการตายด้วยโรคภาวะความบกพร่องทางโภชนาการ (Hatai Chitanondh 1987: 11; Yawarat Porapakkhram 1986: 32-33)

1.5.3. ความแตกต่างของอัตราตายเฉพาะอายุและสาเหตุ

ความแตกต่างของอัตราตายเฉพาะอายุเกี่ยวข้องกับสาเหตุการตาย เนื่องจากประชากรในแต่ละกลุ่มอายุมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่างกัน ดังนั้นประชากรในแต่ละกลุ่มอายุจึงมีระดับของอัตราตายในแต่ละสาเหตุแตกต่างกัน (United Nations 1982: 20; Yawarat Porapakkhram 1986: 32) ดังเช่น ประชากรกลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว เช่น อัตราตายของทารกของประเทศอังกฤษและเวลส์ในช่วงปี พ.ศ.2474-2504 ลดลงจาก 75 ต่อพัน เป็น 22 ต่อพัน โดยสาเหตุการตายที่ลดความสำคัญลงและมีผลต่อการลดลงของอัตราตาย คือ โรคปอดบวม (Campbell 1965: 12) และจากการศึกษาข้อมูลของประเทศที่พัฒนาแล้ว 23 ประเทศ ในช่วงปี พ.ศ.2498-2502 ถึงปี พ.ศ.2513-2517 แสดงให้เห็นว่า สาเหตุการตายที่มีผลต่อการลดลงของอัตราตายของประชากรในกลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี คือ โรคติดเชื้อ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรครูปร่างผิดปกติกำเนิด (United Nations 1982: 22)

การศึกษาของ Campbell (1965: 13-34) ซึ่งศึกษาในช่วงปี พ.ศ.2474 ถึงปี พ.ศ.2504 พบการเปลี่ยนแปลงสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรในแต่ละกลุ่มอายุดังนี้

- กลุ่มอายุ 1-4 ปี: สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ เช่น โรคปอดบวม โรคบาดทะยัก โรคไอกรน และโรคหัด ได้ลดความสำคัญลงโดยตลอด เมื่อถึงปี พ.ศ. 2504 โรคปอดบวม ยังคงเป็นสาเหตุในกลุ่มโรคติดเชื้อเพียงสาเหตุเดียวที่ยังคงเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอยู่

- กลุ่มอายุ 5-14 ปี 25-34 ปี และ 35-44 ปี: สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ เช่น โรคคอตีบ โรคปอดบวม โรคไข้วัดใหญ่ โรควัณโรคของระบบทางเดินหายใจ ได้ลดอันดับของความสำคัญลง ขณะที่อุบัติเหตุ โรคเนื้องอกและมะเร็ง และโรคหัวใจ ได้

กลายเป็นสาเหตุการตายที่อันดับของความสำคัญเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะโรคเนื้องอกและมะเร็ง เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในกลุ่มอายุ 35-44 ปี

- กลุ่มอายุ 45-54 ปี และ 55-64 ปี: สาเหตุการตายในกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อ เช่น โรคหลอดเลือดในสมอง โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง ได้กลายเป็นสาเหตุที่สำคัญของการตาย ขณะที่สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ โรคปอดบวม และโรควัณโรค ได้ลดอันดับของความสำคัญลง

- กลุ่มอายุ 65-74 ปี: ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอันดับสาเหตุการตายที่สำคัญ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อและในกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อยังคงเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรกลุ่มอายุนี้

จากการศึกษาของ Campbell ดังกล่าวข้างต้นเห็นได้ว่า ในช่วงปี พ.ศ.2474-2504 สาเหตุที่สำคัญของการตายของประชากรในกลุ่มอายุ 1-74 ปีได้เปลี่ยนแปลงไป โดยกลุ่มโรคติดเชื้อเป็นสาเหตุการตายที่มีความสำคัญน้อยลง นอกจากนั้นการศึกษารายการสหประชาชาติ (United Nations 1982: 22-24) ที่ศึกษาข้อมูลของประเทศพัฒนาแล้ว 23 ประเทศ ในช่วงปี พ.ศ.2498-2502 ถึงปี พ.ศ.2513-2517 แสดงให้เห็นว่าสาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อของประชากรกลุ่มอายุ 1-74 ปี ได้ลดความสำคัญลง และสาเหตุการตายในกลุ่มที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อได้เพิ่มความสำคัญขึ้น โดยอัตราตายด้วยโรคติดเชื้อลดลงร้อยละ 70 ขณะที่อัตราตายด้วยโรคเนื้องอกและมะเร็งกลับเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 14 ในประชากรเพศชาย แต่ประชากรเพศหญิงพบว่าอัตราตายด้วยโรคนี้อาจเปลี่ยนแปลงน้อยมาก สาเหตุการตายที่สำคัญอีกสาเหตุหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก คือ อุบัติเหตุ อัตราตายเนื่องจากสาเหตุนี้เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาที่ศึกษา โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ในประชากรเพศชาย และร้อยละ 11 ในประชากรเพศหญิง

สำหรับกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไปนั้น การศึกษาของ Campbell (1965: 33-34) แสดงให้เห็นว่าช่วงปี พ.ศ.2474-2504 สาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไปของอังกฤษและเวลส์คือ โรคการผิดปกติของเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง โรคหลอดเลือดอักเสบ โรคปอดบวมและโรคไข้หวัดใหญ่ และโรคเนื้องอกและมะเร็งทุกประเภท แต่ช่วงระยะ 30 ปี จากปี พ.ศ.2474-2504 นั้นมีการเปลี่ยนแปลงสาเหตุการตายที่สำคัญ โดยสาเหตุการตายที่เพิ่มความสำคัญขึ้น ได้แก่ โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงหัวใจ โรคมะเร็งปอดในประชากรเพศชาย โรคมะเร็งกระเพาะอาหาร และโรคมะเร็งเต้านมในประชากรเพศหญิง และผลการศึกษารายการสหประชาชาติ (United Nations 1982: 22-24) ก็แสดงให้เห็นว่า

โรคระบบทางเดินหายใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง เป็นสาเหตุการตายที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้น ส่วนโรคติดเชื้อ แม้จะลดลำดับของความสำคัญลงไปบ้าง แต่ยังคงเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอยู่

จากรายละเอียดของสาเหตุการตายในแต่ละกลุ่มอายุดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงของสาเหตุการตายจากกลุ่มโรคติดเชื้อไปเป็นกลุ่มที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อมากขึ้น โดยสาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อมีความสำคัญน้อยลง

สำหรับประเทศไทย Yawarat Porapakkham (1986: 32-37) ได้ศึกษาภาวะการตายของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2513-2526 ก็แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในลักษณะดังกล่าวเช่นกัน คือ

- สาเหตุการตายที่สำคัญของกลุ่มทารก เป็นสาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ และโรครูปริบัติแต่กำเนิด ซึ่งการตายเนื่องจากสาเหตุเหล่านี้ได้ลดลงตลอดช่วงปี พ.ศ. 2520-2525

- ในกลุ่มอายุ 1-4 ปี 5-14 ปี และ 15-24 ปี พบว่าการตายอันเนื่องมาจากโรคติดเชื้อต่างๆ เช่น โรคท้องร่วง โรคปอดบวม ได้ลดความสำคัญลง ในขณะที่โรคหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง และอุบัติเหตุ กลับเป็นสาเหตุการตายที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาที่ศึกษา โดยเฉพาะอัตราการตายเนื่องจากโรคหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง และอุบัติเหตุ ของกลุ่มอายุ 15-24 ปีนั้นสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ

- สำหรับกลุ่มอายุ 25-44 ปี และ 45-64 ปี พบว่าสาเหตุการตายที่สำคัญของ 2 กลุ่มอายุนี้ คือ โรคหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง และอุบัติเหตุ ส่วนสาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้ออยู่ในอันดับท้ายๆ ของสาเหตุที่สำคัญของการตาย และมีแนวโน้มลดความสำคัญลงตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา

- สำหรับกลุ่มอายุสุดท้าย คือ กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่มีอัตราการตายสูงที่สุด พบว่าสาเหตุการตายที่สำคัญเป็นทั้งสาเหตุในกลุ่มโรคติดเชื้อ และสาเหตุในกลุ่มไม่ใช่โรคติดเชื้อ เช่น โรคหัวใจ โรคเนื้องอกและมะเร็ง อุบัติเหตุ และโรคหัวใจของระบบหัวใจ การตายด้วยสาเหตุเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอด

ในการศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุการตายของประเทศไทยนี้ แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากร โดยสาเหตุการตายซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น แต่ในขณะที่เดียวกันสาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ

ก็ยังคงเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอยู่ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรวัยทารก วัยเด็ก และวัยสูงอายุ (Hatai Chitanondh 1987: 10)

1.5.4. ความแตกต่างของอัตราตายเฉพาะอายุ เพศ และสาเหตุ

ในการทบทวนวรรณกรรมนี้ ได้กล่าวถึงความแตกต่างของระดับภาวะการตายของประชากรทั้งสองเพศ และความแตกต่างของระดับภาวะการตายของประชากรเฉพาะอายุ แต่ทั้งอายุและเพศต่างก็มีอิทธิพลต่อการตายของประชากรร่วมกันอยู่ ดังนั้นในส่วนต่อไปนี้จะกล่าวถึงความแตกต่างของระดับภาวะการตายเฉพาะอายุ เพศ และสาเหตุ ซึ่งการศึกษาที่แสดงให้เห็นความแตกต่างดังกล่าวนี้ มักเป็นการศึกษาในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว เช่น การศึกษาในประเทศอังกฤษและเวลส์ โดย Hubert Campbell (1965: 35-36) แสดงให้เห็นว่าเมื่อปี พ.ศ.2474 ประชากรเพศชายในกลุ่มอายุ 1-14 ปี มีอัตราตายสูงกว่าของประชากรเพศหญิงร้อยละ 10 โดยความแตกต่างนี้มีสาเหตุเนื่องจากการตายด้วยอุบัติเหตุ และโรกระบบหายใจ และเมื่อถึงปี พ.ศ.2504 ความแตกต่างของอัตราตายของประชากรในกลุ่มอายุนี้ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40 และความแตกต่างนี้ยังคงเนื่องจากการตายด้วยอุบัติเหตุ และโรกระบบหายใจ ส่วนในกลุ่มอายุ 15-24 ปี พบว่าในปี พ.ศ.2474 อัตราตายของประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิงแตกต่างกันอยู่ร้อยละ 6 เท่านั้น โดยมีสาเหตุการตายที่สำคัญคือ การตายอันเนื่องจากการมีบุตร โรคหัวใจของระบบหายใจ และโรคหัวใจรูห์มาติก ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรเพศหญิงมากกว่าประชากรเพศชาย แต่เมื่อถึงปี พ.ศ.2504 อัตราตายของประชากรเพศชายในกลุ่มอายุนี้สูงกว่าของประชากรเพศหญิงในกลุ่มอายุเดียวกันถึง 2 เท่า โดยสาเหตุการตายที่สำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่าง คือ การตายด้วยอุบัติเหตุ และพลวเหตุ สำหรับในกลุ่มอายุ 25-34 ปี นั้น มีแบบแผนและความแตกต่างของอัตราตายคล้ายคลึงกับกลุ่มอายุ 15-24 ปี ส่วนในกลุ่มอายุ 35-64 ปี พบว่าเมื่อปี พ.ศ.2474 ประชากรเพศชายมีอัตราตายสูงกว่าประชากรเพศหญิงร้อยละ 35 แต่เมื่อถึงปี พ.ศ.2504 ประชากรเพศชายมีอัตราตายสูงกว่าเพศหญิงถึงร้อยละ 60 และความแตกต่างนี้เด่นชัดเพิ่มมากขึ้นอีกโดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 55-64 ปี โดยสาเหตุการตายที่สำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่าง ในปี พ.ศ.2474 คือ โรคของระบบหายใจ โรคหัวใจ อุบัติเหตุ และการฆ่าตัวตาย และเมื่อถึงปี พ.ศ.2504 สาเหตุการตายที่สำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างคือ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อ เช่น โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงหัวใจ โรคมะเร็งปอด อุบัติเหตุ และการฆ่าตัวตาย สำหรับกลุ่มอายุสุดท้ายของการศึกษา คือ กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไปนั้น

ประชากรเพศชายมีอัตราการตายสูงกว่าประชากรเพศหญิงเช่นกัน และสาเหตุการตายที่สำคัญก็จะอยู่ในกลุ่มโรคติดเชื้อและไม่ใช่โรคติดเชื้อ

นอกจากการศึกษาข้างต้นแล้ว องค์การสหประชาชาติ (United Nations 1982: 222-24) ก็ได้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของระดับภาวะการตายเฉพาะอายุเพศ และสาเหตุเช่นกัน โดยการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของระดับภาวะการตายเฉพาะอายุและเพศในแต่ละสาเหตุ ในช่วงปี พ.ศ.2498-2502 ถึงช่วงปี พ.ศ.2513-2517 โดยในกลุ่มสาเหตุโรคติดเชื้อพบว่า ในกลุ่มอายุ 1-74 ปี อัตราตายของประชากรเพศชายเนื่องจากโรคติดเชื้อลดลงมากกว่าร้อยละ 30 ส่วนอัตราการตายของประชากรเพศหญิงเนื่องจากโรคติดเชื้อในกลุ่มอายุเดียวกันนี้ก็ลดลงเช่นกัน แต่แนวโน้มไม่เด่นชัด

ส่วนกลุ่มสาเหตุโรคเนื้องอกและมะเร็งพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2498-2502 ถึงปี พ.ศ.2513-2517 อัตราตายของประชากรเพศชายในกลุ่มอายุ 1-74 ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 14 สำหรับกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไปนั้นอัตราการตายด้วยสาเหตุนี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 24 ส่วนประชากรเพศหญิงนั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการตายด้วยสาเหตุนี้น้อยมาก

สำหรับโรคหัวใจร่วมหลอดเลือดไม่ระบุจำเพาะ ซึ่งในการศึกษานี้ประกอบด้วย โรคหัวใจ โรคของระบบไหลเวียนเลือด และ โรคหลอดเลือดในสมองด้วยนั้นพบว่าในช่วงปี พ.ศ.2498-2502 ถึงช่วงปี พ.ศ.2513-2517 อัตราตายเนื่องจากโรคเหล่านี้ลดลงอย่างชัดเจนในประชากรเพศหญิงมากกว่าประชากรเพศชาย โดยที่ในกลุ่มอายุ 1-74 ปีนั้น อัตราตายของประชากรเพศหญิงเนื่องจากโรคหัวใจร่วมหลอดเลือดไม่ระบุจำเพาะนี้ลดลงถึงร้อยละ 24 ขณะที่ในกลุ่มประชากรเพศชายอัตราการตายเนื่องจากสาเหตุเดียวกันนี้ลดลงเพียงร้อยละ 6

ส่วนการตายด้วยโรคระบบหายใจ พบว่า อัตราตายของประชากรเพศหญิงลดลงมากกว่าอัตราการตายของประชากรเพศชายในสาเหตุเดียวกัน โดยตลอดระยะเวลาที่ศึกษานั้นอัตราการตายเนื่องจากสาเหตุนี้ของประชากรเพศหญิงอายุ 1-74 ปี ลดลงร้อยละ 20 ส่วนประชากรเพศหญิงกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป อัตราตายด้วยสาเหตุนี้ลดลงร้อยละ 11 ส่วนประชากรเพศชายในกลุ่มอายุ 1-74 ปี อัตราตายด้วยสาเหตุนี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 8 ในช่วงปี พ.ศ.2503-2507 และกลับลดลงร้อยละ 5 ในช่วงปี พ.ศ.2513-2517 และในกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไปนั้น อัตราตายด้วยสาเหตุนี้กลับเพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 19

สาเหตุการตายที่สำคัญอีกสาเหตุหนึ่งคือ โรครูบิวริตแต่กำเนิด ซึ่งในช่วงระยะเวลาของการศึกษานี้คือ ช่วงปี พ.ศ.2498-2502 ถึงช่วงปี พ.ศ.2513-2517 นั้นอัตราการตายของทารกด้วยสาเหตุนี้ลดลงร้อยละ 17 และไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ

สำหรับสาเหตุการตายที่สำคัญสาเหตุสุดท้ายคือ อุบัติเหตุและพลวเหตุอื่น ทั้งประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิงในกลุ่มอายุ 1-74 ปี มีอัตราตายเนื่องจากสาเหตุนี้เพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ในประชากรเพศชาย และร้อยละ 11 ในประชากรเพศหญิง

2. อิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุ และ เพศ

จากข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ในส่วนที่ 1 แสดงให้เห็นว่า แบบแผนการตายเปลี่ยนแปลงตามระดับภาวะการตาย โดยอัตราการตายของประชากรในกลุ่มอายุต้นๆ โดยเฉพาะทารกและเด็กจะลดลงมากที่สุด ซึ่งทำให้แบบแผนการตายเปลี่ยนแปลงจากรูปตัว "ยู" (U) เป็นรูปตัว "เจ" (J) นอกจากนี้ยังพบว่าสาเหตุการตายแต่ละสาเหตุจะมีอิทธิพลต่อการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของอัตราการตายในแต่ละกลุ่มอายุแตกต่างกัน เช่น โรคติดเชื้อและปอดอักเสบจะมีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายในทารกและเด็ก และมีอิทธิพลน้อยหรือแทบไม่มีเลยหลังจากอายุ 10 ปีขึ้นไป ส่วนโรคหัวใจมีอิทธิพลน้อยมากต่อการลดลงของอัตราการตายหลังจากอายุ 20 ปี และอุบัติเหตุและพลวเหตุมีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราการตายตั้งแต่ช่วงอายุ 20 ปี เป็นต้นไป และเมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายพบว่าในช่วงระยะเวลาประมาณปี พ.ศ.2443 ถึง พ.ศ.2507 นั้น อัตราตายของประชากรของประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรป แอฟริกา เอเชีย และละตินอเมริกา จำนวน 165 ประเทศ ได้ลดต่ำลงในทุกกลุ่มอายุ ยกเว้นในกลุ่มอายุ 10-19 ปี โดยเป็นผลจากการลดต่ำลงของการตายเนื่องจาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคปอดบวม และโรคหลอดลมอักเสบ สาเหตุเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายประมาณร้อยละ 17 ของการลดลงทั้งหมด และลดลงสูงสุดถึงร้อยละ 36 ในกลุ่มอายุ 75-79 ปี ส่วนโรคอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายในแต่ละกลุ่มอายุ ได้แก่ โรคติดเชื้อและปอดอักเสบในกลุ่มอายุ 1-9 ปี โรคหัวใจของระบบหายใจในกลุ่มอายุ 10-49 ปี โรคหัวใจรวมหลอดเลือดไม่ระบุจำเพาะในกลุ่มอายุ 50-59 ปี และโรคท้องร่วงในกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป สำหรับสาเหตุอื่น ซึ่งได้แก่ กลุ่มสาเหตุการตายของมารดา มีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายในอันดับที่ 3 หรืออันดับที่ 4 ในประชากรเพศหญิงกลุ่มอายุ 25-39 ปี โดยมีอิทธิพลประมาณร้อยละ 10-11 ของการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด

และสาเหตุการตายจากความรุนแรงอื่นๆ เป็นสาเหตุการตายอีกสาเหตุหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการลดลงของอัตราการตายของประชากรเพศชายในกลุ่มอายุ 10-34 ปี โดยมีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายประมาณร้อยละ 8-10 (Preston 1976: 100-102)

สำหรับการศึกษานี้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการลดลงของอัตราการตาย คือ การศึกษาของ Sullivan (1973: 147) ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโรกระบบย่อยอาหาร และโรกระบบทางเดินหายใจ มีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายเด่นชัดที่สุด โดยที่โรกระบบย่อยอาหารมีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายในกลุ่มอายุ 1-4 ปี ถึงร้อยละ 47 และอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการลดต่ำลงของอัตราการตายจะผกผันกับกลุ่มอายุ ซึ่งอายุมากขึ้น อิทธิพลจะลดน้อยลง เช่น มีอิทธิพลประมาณร้อยละ 10 ในกลุ่มอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี ส่วนโรกระบบทางเดินหายใจ มีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายในกลุ่มอายุ 1-4 ปี ประมาณร้อยละ 30 และมีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายในกลุ่มอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี เพียงร้อยละ 5

การศึกษาทั้งสองเรื่องแสดงให้เห็นว่า สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการลดลงของอัตราการตายส่วนใหญ่จะเป็นสาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ แม้ว่าจะมีความแตกต่างในรายละเอียดของสาเหตุการตายอยู่บ้างก็ตาม ซึ่งความแตกต่างนี้น่าจะเกี่ยวข้องกับลักษณะของข้อมูลที่น่ามาศึกษา เช่น ความสมบูรณ์ของข้อมูล ช่วงเวลาที่นำข้อมูลมาศึกษา โดยข้อมูลที่ Sullivan (1973) นำมาศึกษานั้น เป็นข้อมูลของประเทศได้หวนในช่วงปี พ.ศ.2500-2511 เฉพาะประชากรเพศหญิง ในกลุ่มอายุระหว่าง 1-39 ปี เท่านั้น ส่วนข้อมูลที่ Preston (1976) นำมาศึกษานั้น เป็นข้อมูลของทั้งประชากรทั้ง 2 เพศ จากทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา จำนวน 165 ประเทศจากทวีปยุโรป แอฟริกา เอเชีย และละตินอเมริกา ในช่วงเวลาประมาณปี พ.ศ.2443-2507

นอกจากการศึกษาของ Preston และ Sullivan แล้ว การศึกษาของ Campbell และ องค์การสหประชาชาติ ก็ได้กล่าวถึง สาเหตุการตายที่ลดความสำคัญลง ซึ่งแม้ว่าจะไม่ได้ เป็นการศึกษาถึงอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุและเพศโดยตรงก็ตาม แต่ก็พอจะทำให้ทราบถึงสาเหตุการตายที่ลดความสำคัญลงได้เช่นกัน โดยสาเหตุการตายที่ลดความสำคัญลงนี้ก็มีลักษณะสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Preston และ Sullivan กล่าวคือการศึกษาของ Campbell (1965: 12-34) ซึ่งศึกษาข้อมูลของประเทศอังกฤษและเวลส์ ในช่วงปี พ.ศ.2474-2504 พบว่า อัตราตายของทารกเนื่องจากโรคปอดบวมลดลง

มากที่สุด ส่วนกลุ่มอายุอื่นๆ มีรายละเอียดดังนี้คือ สำหรับประชากรกลุ่มอายุ 1-4 ปี อัตราตาย
 เนื่องจากสาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ (เช่น โรคปอดบวม โรคคอติบ และโรคไอกรน) ได้
 ลดลงมากที่สุด ในกลุ่มอายุ 5-14 ปี และ 15-24 ปี อัตราตายเนื่องจากสาเหตุการตายในกลุ่ม
 โรคติดเชื้อก็ลดลงตลอดช่วงเวลาที่ศึกษาเช่นกัน และการที่อัตราตายของประชากรเพศหญิงในกลุ่ม
 อายุ 15-24 ปี ลดลงเป็นผลมาจากการลดลงของการตายอันเนื่องจากการคลอดบุตรด้วย สำหรับ
 กลุ่มอายุ 35-44 และ 45-54 ปี อัตราตายเนื่องจากโรคปอดบวม โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคหัวใจ
 ของระบบหายใจลดลง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 45-54 ปี นั้นอัตราตายเนื่องจากโรคหัวใจของระบบ
 หายใจลดลงถึงกว่าร้อยละ 90 ภายใน 30 ปี และอัตราตายเนื่องจากโรคปอดบวมและโรคไข้หวัด
 ใหญ่ได้ลดลงกว่าร้อยละ 75 ในช่วงเวลาเดียวกัน และในกลุ่มอายุ 55-64 ปี และ 65-74 ปี
 อัตราตายด้วยสาเหตุในกลุ่มโรคติดเชื้อ (เช่น โรคปอดบวมและโรคไข้หวัดใหญ่) ได้ลดลงเช่นกัน
 โดยในกลุ่มอายุ 55-64 ปี อัตราตายด้วยโรคปอดบวมและโรคไข้หวัดใหญ่ลดลงกว่าร้อยละ 55

สำหรับการศึกษาขององค์การสหประชาชาติ (United Nation 1982: 22-24)
 ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว 23 ประเทศในช่วงปี พ.ศ.2498-2502 ถึงช่วงปี
 พ.ศ.2513-2517 ก็เช่นเดียวกับการศึกษาของ Campbell กล่าวคือไม่ได้ศึกษาอิทธิพลของสาเหตุ
 การตายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุและเพศโดยตรง แต่ผลการศึกษา
 ขององค์การสหประชาชาติก็แสดงให้เห็นว่าจากสาเหตุการตายที่สำคัญ (อันได้แก่ โรคติดเชื้อ
 โรคเนื้องอกและมะเร็ง โรคหัวใจร่วมหลอดเลือดไม่ระบุจำเพาะ โรคของระบบทางเดินหายใจ
 อุบัติเหตุและความรุนแรง) นั้น สาเหตุการตายที่เป็นผลให้อัตราตายมีแนวโน้มลดลงในช่วงเวลาที่
 ศึกษาคือ โรคติดเชื้อ โรคหัวใจร่วมหลอดเลือดไม่ระบุจำเพาะ และโรกระบบหายใจ โดยที่การ
 ลดลงของอัตราตายของแต่ละสาเหตุในแต่ละกลุ่มอายุและเพศมีความแตกต่างกันดังนี้คือ ในช่วงปี
 พ.ศ.2498-2502 ถึงช่วงปี พ.ศ.2513-2517 นั้น อัตราตายด้วยโรคติดเชื้อลดลงในแทบทุกกลุ่ม
 อายุ เช่น ในกลุ่มอายุ 1-74 ปี อัตราตายเนื่องจากสาเหตุนี้ลดลงถึงร้อยละ 70 ส่วนการตาย
 ด้วยโรคหัวใจร่วมหลอดเลือดไม่ระบุจำเพาะนั้นอัตราตายของประชากรเพศหญิงลดลงมากกว่าอัตรา
 ตายของประชากรเพศชาย ประชากรเพศหญิงในกลุ่มอายุ 1-74 ปี อัตราตายเนื่องจากสาเหตุนี้
 ลดลงร้อยละ 24 ขณะที่ประชากรเพศชายในกลุ่มอายุเดียวกันมีอัตราตายเนื่องจากสาเหตุเดียวกันนี้
 ลดลงเพียงร้อยละ 6 และสำหรับการตายเนื่องจากโรคของระบบทางเดินหายใจ เมื่อพิจารณา
 เฉพาะประชากรเพศหญิง พบว่าอัตราตายเนื่องจากสาเหตุนี้ลดลงในทุกกลุ่มอายุ โดยอัตราตายของ
 ทารกลดลงถึงร้อยละ 59 และอัตราการตายของประชากรกลุ่มอายุ 1-74 ปี และ 75 ปีขึ้นไป

ลดลงร้อยละ 20 และร้อยละ 11 ตามลำดับ สำหรับประชากรเพศชายอัตราตายเนื่องจากสาเหตุนี้มีแนวโน้มที่ไม่แน่นอน กล่าวคือมีทั้งที่เพิ่มสูงขึ้นและลดต่ำลง

จากผลการศึกษาที่ได้รับรวบรวมมา พบว่าประชากรของประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาต่างก็มีความคาดหวังคงชีพสูงขึ้น และมีอัตราตายลดลง และแบบแผนที่พบโดยทั่วไปคือ ประชากรเพศหญิงมีอัตราตายต่ำกว่าประชากรเพศชาย และเมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุก็พบว่า อัตราตายของประชากรวัยทารกและวัยเด็กลดลงมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ สำหรับสาเหตุหน้าที่สำคัญของการตายพบว่าแปรผันตามอายุ เช่น สาเหตุการตายที่สำคัญของทารกจะได้แก่ กลุ่มโรคติดเชื้อ ส่วนประชากรวัยสูงอายุนั้น สาเหตุการตายที่สำคัญจะอยู่ที่ในกลุ่มโรคติดเชื้อและกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อ และประชากรวัยกลางคนจะมีอัตราตายด้วยอุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุสูง โดยเฉพาะในประชากรเพศชาย ส่วนในด้าน การลดลงของอัตราตายนั้น พบว่า การลดลงของอัตราตายส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการลดลงของการตายจากกลุ่มโรคติดเชื้อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2504 ถึงปี พ.ศ. 2529
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุและ เพศของประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2504 ถึงปี พ.ศ. 2529

สมมติฐานการศึกษา

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวความคิดเชิงทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

1. สาเหตุของการตายเปลี่ยนแปลงจากสาเหตุในกลุ่มโรคติดเชื้อมาเป็นสาเหตุในกลุ่มที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ
2. สาเหตุการตายแต่ละสาเหตุน่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในแต่ละกลุ่มอายุแตกต่างกัน

- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในกลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี คือ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ และโรครูปริบัติแต่กำเนิด

- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในกลุ่มอายุ 1-4 ปี คือ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ โรคที่เกี่ยวกับต่อมหลังภายใน โภชนาการและเมตาบอลิซึม และอุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ
- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในกลุ่มอายุ 5-14 ปี คือ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ อุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ และโรคเนื้องอกและมะเร็ง
- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในกลุ่มอายุ 15-24 ปี คือ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคเนื้องอกและมะเร็ง และอุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ
- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในกลุ่มอายุ 25-34 ปี 35-44 ปี และ 45-54 ปี คือ อุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคเนื้องอกและมะเร็ง
- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในกลุ่มอายุ 55-64 ปี คือ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคเนื้องอกและมะเร็ง และอุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ
- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป คือ สาเหตุการตายในกลุ่มโรคติดเชื้อ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคเนื้องอกและมะเร็ง
- สาเหตุการตายที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของเฉพาะประชากรเพศหญิงในกลุ่มอายุ 15-44 ปี คือ โรคภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะอยู่ไฟ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ

1. ทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายของประชากรของประเทศไทยตามสาเหตุการตาย
2. ทำให้ทราบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุและเพศของประชากรในประเทศไทย

3. ทำให้ทราบอิทธิพลของสาเหตุการตายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะการตายตามกลุ่มอายุ และเพศของประชากร ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างอายุของประชากรด้วย
4. ผลการศึกษานี้อาจเป็นประโยชน์ในการวางแผน และปรับปรุงนโยบาย โดยเฉพาะนโยบายด้านสาธารณสุขของประเทศ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย