



บทที่ ๑
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการศึกษาเกี่ยวกับประชากร นับว่าการตายเป็นปัจจัยอันหนึ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าปัจจัยเกี่ยวกับการเกิดและการย้ายถิ่นของประชากร ก่อนหน้าศตวรรษที่ ๑๘ นั้น มนุษย์เรายังมิได้มีกรรมบันทึกหรือมีการจดทะเบียนเกี่ยวกับการตายแต่อย่างใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือยังมีใครผู้ใดให้ความสนใจเกี่ยวกับการตายอย่างจริงจังนั้นเอง แต่อย่างไรก็ตามจากหลักฐานเท่าที่พอจะมีอยู่บ้างทำให้เราทราบว่า แต่เดิมนั้นมนุษย์เรามีประสบการณ์เกี่ยวกับการตายค่อนข้างสูงมาก จนกระทั่งราวต้นศตวรรษที่ ๑๘ อัตราตายของประชากรในประเทศต่าง ๆ ในยุโรปจึงได้เริ่มลดลง ทั้งนี้เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขซึ่งประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ในขณะที่อัตราตายของประชากรในประเทศต่าง ๆ ในยุโรปเริ่มลดลงนั้น ในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลกนั้นว่ายังคงมีอัตราตายในระดับที่สูงอยู่ โดยเฉพาะในประเทศต่าง ๆ ในแถบเอเชีย อาฟริกาและลาตินอเมริกา ซึ่งอัตราตายในประเทศต่าง ๆ เหล่านี้เพิ่งจะมีแนวโน้มที่ลดลงในราวต้นศตวรรษที่ ๒๐ มานี้เอง ข้อที่น่าสังเกตคือ อัตราตายในประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ได้ลดลงอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้นซึ่งไม่เคยปรากฏมาก่อนในทวีปยุโรป เหตุผลที่สำคัญอันหนึ่งที่พอจะนำมาอธิบายปรากฏการณ์นี้ก็คือ ประเทศต่าง ๆ ในแถบเอเชีย อาฟริกาและลาตินอเมริกาซึ่งถือว่าเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ได้อาศัยความรู้และวิทยาการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขซึ่งประเทศต่าง ๆ ในยุโรปได้ศึกษาทดลองคนควมาเป็นเวลานาน มาใช้บำบัดโรคภัยไข้เจ็บและชจัดโรคติดต่อชนิดต่าง ๆ ตลอดจนส่งเสริมให้สุขภาพอนามัยของประชาชนของคนดีขึ้น อันเป็นผลทำให้อัตราตายลดลงอย่างรวดเร็วและประชากรมีชีวิตยืนยาวมากขึ้นกว่าเดิม

การศึกษาเกี่ยวกับอัตราตายของประชากรนับว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจและมีความสำคัญต่อการพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ไม่น้อย โดยเฉพาะข้อมูลสถิติเกี่ยวกับการตายยอมนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการพิจารณาวางแผนต่าง ๆ ตลอดจนการกะประมาณจำนวนประชากรในอนาคตด้วย เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าในประเทศที่กำลังพัฒนานั้นส่วนมากข้อมูลทางสถิติที่พึงมีไม่น่าเชื่อถือได้นัก เพราะมีการจดทะเบียนที่ยังไม่สมบูรณ์พอ เช่น

เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๕ องค์การสหประชาชาติได้ประเมินความถูกต้องของสถิติชีพของประเทศต่าง ๆ เช่น ประเทศพม่า ลังกา อินเดีย ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย ปรากฏว่าประเทศเหล่านี้มีอัตราการตกจกทะเบียนคนเกิด คนตาย มากกว่าร้อยละ ๑๐^๑ ซึ่งถือว่าอัตราการตายที่ได้จากการทะเบียนของประเทศเหล่านี้ยังเชื่อถือไม่ได้^๒ จากการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. ๒๔๕๐ อัตราการตกจกทะเบียนคนเกิดสูงประมาณร้อยละ ๑๗ และอัตราการตกจกทะเบียนคนตายสูงประมาณร้อยละ ๒๖^๓ และจากรายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. ๒๕๐๗ - ๒๕๐๘ ปรากฏว่าอัตราการตกจกทะเบียนสำหรับคนเกิดของประเทศไทยสูงประมาณร้อยละ ๑๕ และอัตราการตกจกทะเบียนคนตายสูงประมาณร้อยละ ๓๐^๔ ซึ่งนับว่าเป็นอัตราการตกจกทะเบียนที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอัตราการตกจกทะเบียนคนตาย เพราะฉะนั้นจากผลการศึกษาความสมบูรณ์ของการจดทะเบียนของประเทศไทยเหล่านี้เอง ก็พอจะชี้ให้เห็นว่าอัตราการตายที่ได้จากการจดทะเบียนของเรายังไม่เป็นที่น่าพอใจ

ในการศึกษาอัตราการตายของประเทศใดประเทศหนึ่งอาจจะศึกษาได้หลายวิธี วิธีหนึ่งก็คือ การศึกษาจากการกระจายในเรื่องอายุ (Age Distribution) จากสำมะโนประชากรที่ทำต่อเนื่องกันอย่างน้อย ๒ ครั้ง อีกวิธีหนึ่งคือ การศึกษาจากการจดทะเบียนในกรณีที่การจดทะเบียนสถิติชีพของประเทศนั้นมีความสมบูรณ์ถูกต้องดี เช่น ประเทศในแถบสแกนดิเนเวีย สำหรับประเทศไทยได้เริ่มมีการจดทะเบียนคนเกิด คนตาย คนย้ายถิ่นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๕๒ โดยมีพระราชบัญญัติการทำบัญชีคนในพระราชอาณาจักร ร.ศ. ๑๒๔

^๑U.N, Demographic Year Book 1966, (New York, 1967), pp. 210-214 & pp. 348-352

^๒Ibid., p. 10

^๓U.N, Methods of Appraisal of Quality of Basic Data for Population Estimates, (Manual II, Population Studies, No. 23 New York, 1955), p. 27

^๔สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรึ, รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. ๒๕๐๗ - ๒๕๐๘, (อนุกรมเอกสาร: E - Su R - No. 3 - 68), หน้า ๒๑

และได้มีกฎหมายอีกหลายฉบับตามมา พระราชบัญญัติฉบับสุดท้ายที่ใช้จนถึงปัจจุบันก็คือพระราชบัญญัติทะเบียนราษฎร พ.ศ. ๒๔๘๕ นอกจากนี้อาจจะทำการศึกษาโดยทำการสำรวจขึ้นเป็นพิเศษ ซึ่งเป็นการศึกษาที่ต้องใช้เวลาและงบประมาณในการศึกษามาก

สำหรับประเทศไทยหากจะใช้ข้อมูลสถิติจากการจดทะเบียนเพื่อมาคำนวณหาอัตราการตาย ก็ปรากฏว่ามีการตกการจดทะเบียนอยู่มากตามที่ได้อ้างมาแล้ว หากจะอาศัยผลจากการสำรวจ ขณะนี้ก็ได้มี "การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร" ซึ่งดำเนินงานโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ แต่ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับอัตราการตายเท่าที่ปรากฏในรายงานการสำรวจครั้งนี้ก็เป็นเพียงอัตราการตายคนละระยะเวลาที่ผู้ศึกษาทำการศึกษา และยังเป็นอัตราการตายเพียงระดับภาคเท่านั้น มิได้ให้รายละเอียดไปจนถึงระดับจังหวัด ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์เบื้องต้นของการศึกษารั้งนี้

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาอัตราการตายของแต่ละจังหวัดและภาคของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๘๐ - ๒๕๐๓ ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการตายที่มีอยู่ในระยะเวลาดังกล่าวได้แก่ข้อมูลที่ได้จากการจดทะเบียน ซึ่งได้รวบรวมรายงานเป็นรายภาคและทั่วราชอาณาจักร แต่เนื่องจากเป็นที่ยอมรับแล้วว่าการตกจดทะเบียนคนตายตามที่ได้อ้างมาแล้ว จึงเป็นผลให้อัตราการตายที่ได้จากการจดทะเบียนต่ำไป ด้วยเหตุนี้เองจึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้ศึกษาค้นคว้าการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการตายของแต่ละจังหวัดด้วยวิธีกานนอกเหนือไปจากที่ผู้อื่นได้ทำการศึกษาไว้แล้วในระยะเวลาดังกล่าว สำหรับอัตราการตายในระดับภาคและทั่วราชอาณาจักรที่ได้จากการจดทะเบียนนั้น ไม่อาจจะนำไปใช้เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวางในการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการตายได้ เพราะเป็นที่ยอมรับแล้วว่าอัตราการตายของแต่ละจังหวัดย่อมแตกต่างกันไป เพราะฉะนั้นในการศึกษาอัตราการตายเป็นรายจังหวัดครั้งนี้ ย่อมจะทำให้เห็นภาพเกี่ยวกับอัตราการตายของประเทศไทยได้อย่างละเอียดและชัดเจนมากขึ้น ซึ่งจะเป็ประโยชน์แก่รัฐบาลในอนาคตที่จะให้บริการแก่ประชาชนในเรื่องการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น

๕ วิวิธ ศิริภักดิ์, "แหล่งที่มาและการประเมินแห่งสถิติประชากรของประเทศไทย" การสัมมนาทางวิชาการเรื่องประชากรของประเทศไทยครั้งที่ ๑ (กองวิจัยสังคมศาสตร์, สำนักงานสภาวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๐๖), หน้า ๘๖ - ๘๗

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้รวบรวมข้อมูลจำนวนประชากรจากสำมะโนประชากรปี พ.ศ. ๒๔๘๐ และปี พ.ศ. ๒๕๐๓ โดยคัดเลือกเอาเฉพาะประชากรในกลุ่มอายุ ๕-๕๔ ปี ในปี พ.ศ. ๒๔๘๐ และได้ติดตามประชากรกลุ่มนี้ไปจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ซึ่งจะมีอายุระหว่าง ๑๘ - ๗๒ ปี เป็นที่ทราบแล้วว่าจะมีการตกแรงแบบ (Under - Enumeration) ในการทำสำมะโนประชากร เพราะฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ปรับตัวเลขของสำมะโนประชากร เพื่อให้ได้จำนวนประชากรที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยทั่วไปในการศึกษาเพื่อหาอัตราตายนั้นว่า ปัจจัยทางประชากรที่จำเป็นจะต้องนำมาพิจารณาเมื่ออยู่ด้วยกัน ๒ ประการคือ

๑. การเกิด

๒. การย้ายถิ่น

สำหรับการเกิด เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกประชากรกลุ่มอายุ ๕ - ๕๔ ปี เพราะฉะนั้นการนำเอาการเกิดเขามารวมด้วยจึงเป็นอันหมดปัญหาไป ปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณาพิจารณาด้วยในการคำนวณก็คือ การย้ายถิ่นระหว่างจังหวัดระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๘๐ - ๒๕๐๓ แต่ข้อมูลการย้ายถิ่นระหว่างจังหวัดของประเทศไทยที่มีอยู่คือ การย้ายถิ่นระหว่างจังหวัดระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๘๔ - ปี พ.ศ. ๒๕๐๓ (การย้ายถิ่น ๕ ปีก่อนสำมะโนประชากรปี พ.ศ. ๒๕๐๓) และการย้ายถิ่นตั้งแต่อดีตจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๐๓ เพราะฉะนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมีความจำเป็นในอันที่จะต้องตั้งข้อสมมติ (Assumption) บางประการเกี่ยวกับการย้ายถิ่น เพื่อให้การศึกษาดำเนินต่อไปได้ และผลของการศึกษารุ่นนี้ขึ้นอยู่กับข้อสมมติเกี่ยวกับการย้ายถิ่นนี้เป็นอย่างมาก

แนวความคิดสำคัญของวิทยานิพนธ์

จากผลการศึกษาคนคว่ำทางประชากรศาสตร์ ทำให้ทราบว่าได้มีความแตกต่างของอัตราตายระหว่างทวีป ระหว่างประเทศในทวีปเดียวกัน และแม้แต่ภายในประเทศเดียวกันก็ยังมีอัตราตายที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละท้องที่อีกด้วย ในท้องที่หนึ่งอาจจะมีอัตราตายสูงกว่าอีกท้องที่หนึ่ง หรือกลุ่มประชากรกลุ่มหนึ่งอาจจะมีอัตราตายสูงกว่าประชากรอีกกลุ่มหนึ่งได้ แต่อย่างไรก็ตามความแตกต่างของอัตราตายระหว่างท้องที่หรือกลุ่มประชากรย่อมจะมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของท้องที่นั้น ๆ ด้วย

จากการศึกษาของ Dudley Kirk^b ปรากฏว่าในระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๗๓-๒๔๗๕ ประเทศต่าง ๆ หลายประเทศในยุโรป จังหวัดต่าง ๆ ในแต่ละประเทศมีอัตราการตายที่แตกต่างกันไปตามสภาพภูมิศาสตร์ ดังตารางที่แสดงให้เห็นถึงอัตราการตายในจังหวัดที่ค่าที่สุด และในจังหวัดที่สูงที่สุดข้างล่างนี้ (อัตราการตายประชากร ๑,๐๐๐ คน)

ประเทศ	อัตราการตายของจังหวัดที่	อัตราการตายของจังหวัดที่
	อัตราตายค่าสุด	อัตราตายสูงสุด
ออสเตรีย	๑๒.๘	๑๘.๖
เดนมาร์ก	๑๐.๑	๑๓.๐
ฮังการี	๑๘.๓	๑๘.๑
ยูโกสลาเวีย	๑๑.๘	๓๒.๒
สเปน	๑๓.๑	๒๑.๑

นอกจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์แล้ว ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมนับว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญปัจจัยหนึ่ง เช่นจากการศึกษาอัตราการตายของประชากรในปารีส ในตอนปลายศตวรรษที่ ๑๘ ของ Levasseur^c ได้รายงานไว้ในเขต Elysée และ Opéra ซึ่งเป็นเขตที่ร่ำรวย เมื่อเปรียบเทียบกับเขตอื่น ๆ มีอัตราการตายเป็นเพียงครึ่งหนึ่งของเขต Menilmontant ซึ่งเป็นเขตที่มีสภาพทางเศรษฐกิจที่ค่อนข้างยากจน

+ จากการศึกษอัตราการตายของประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะสรุปได้ว่า แม้ในประเทศเดียวกันก็อาจจะมอัตราการตายที่แตกต่างกันได้ ซึ่งย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยอื่น ๆ ฉะนั้นในการศึกษอัตราการตายในแต่ละจังหวัดและภาคของประเทศไทย ซึ่งต่างก็มีความแตกต่างในทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคมนั้น อาจจะตั้งแนวความคิดที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้คือ

^bU.N., The Determinants and Consequences of Population trends, (Population Studies, No. 17, New York, 1953), p. 61

^cIbid., p. 62

๑. น่าจะมีความแตกต่างของอัตราการตายระหว่างจังหวัดและภาค โดยเชื่อว่าภาคกลางน่าจะเป็นภาคที่มีอัตราการตายต่ำที่สุด โดยพิจารณาจากสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมทั่ว ๆ ไปของภาค ซึ่งจากการศึกษาเรื่องการจัดจำพวกลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของอรทัย เจริญศิลป์^๕ โดยได้รวบรวมปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมปรากฏว่าภาคกลางเป็นภาคที่มีลักษณะใกล้เคียงกว่าภาคอื่น ๆ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าภาคกลางเป็นภาคที่ประชากรมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดีกว่าภาคอื่น ๆ ทั้งหมด

๒. น่าจะมีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการตายกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมบางอย่างเช่น ระดับการศึกษาและผูประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นต้น

ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อหาอัตราการตายของประเทศใดประเทศหนึ่งนั้น ได้มีผู้ทำการศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาที่แตกต่างกันออกไปหลายวิธี เช่น Jean Bourgeois-Pichat ได้ทำการศึกษาอัตราการตายของประเทศไทย โดยได้คำนวณจำนวนคนตายที่คาดว่าจะมีจริง ๆ (Estimated Death) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับจำนวนคนตายที่ได้จากการจดทะเบียนเพื่อหาตัวแก้ปรับ (Correction Factor) เพื่อนำไปแก้ปรับอัตราการตายที่ได้จากการจดทะเบียน ซึ่งปรากฏว่าอัตราการตายซึ่งแก้ปรับแล้วของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๔๐ - ๒๔๔๔ มีดังต่อไปนี้คือ

^๕อรทัย เจริญศิลป์, การจัดจำแนกลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในระดัับอำเภอ (วิทยานิพนธ์ชั้นปริญญาโท แผนกวิชาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๔๙๑ - ๒๔๙๒), หน้า ๒๐๔

^๕Jean Bourgeois-Pichat, An Attempt to Appraise the Accuracy of Demographic Statistics For An Under-Developed Country: Thailand (E/Cn.9/ CONF.2/L.13, 18 April 1960), p.38

อัตราตายต่อประชากร ๑,๐๐๐ คน
(ทั่วราชอาณาจักร)

ปี พ.ศ.

๒๔๕๐	๓๐.๒
๒๔๕๑	๒๙.๓
๒๔๕๒	๒๖.๖
๒๔๕๓	๒๔.๖
๒๔๕๔	๒๕.๖
๒๔๕๕	๒๒.๒
๒๔๕๖	๒๐.๓
๒๔๕๗	๑๘.๖
๒๔๕๘	๑๘.๐



ในปี พ.ศ. ๒๔๕๒ C. Chandrasekaran และ W. Edward Deming ได้ร่วมกัน

เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับวิธีคำนวณคนเกิด คนตายทั้งหมด จากผลของการเปรียบเทียบข้อมูล ๒ แห่ง โดยประมาณจากผลการเปรียบเทียบข้อมูล ๒ แห่ง โดยอาศัยสูตร^{๑๐}

$$\text{Total events} = M + NS + NR + \frac{NS \cdot NR}{M}$$

M (Matched) = จำนวนคนเกิดหรือตายที่เปรียบเทียบจากการสำรวจและการจดทะเบียน

NS (Not Surveyed) = จำนวนคนเกิดหรือคนตายที่ตกสำรวจ

NR (Not Registered) = จำนวนคนเกิดหรือคนตายที่ตกจดทะเบียน

$\frac{NS \cdot NR}{M}$ = จำนวนคนเกิดหรือคนตายที่ตกทั้งสองระบบ

หมายเหตุ ความหมายของ M, NS ฯลฯ เป็นความหมายที่ได้จากรายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. ๒๕๐๗ - ๒๕๐๘

โดยวิธีการของ C. Chandrasekaran และ W. Edward Deming สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ได้นำมาใช้ในการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร ซึ่งเป็นการสำรวจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณอัตราเกิด อัตราตายและวัตถุประสงค์อื่น ๆ อีก

^{๑๐} C. Chandrasekaran and W. Edward Deming, "On Method for Estimating. Birth and Death Rates and the Extent of Registration" Journal of the American Statistical Association, Vol. 44, (Washington D.C. 1949), pp. 101 - 115

โดยได้ใช้ข้อมูลจากสองแหล่งคือ

- ๑. ข้อมูลจากการแจงนับแต่ละครัวเรือนโดยตรง
- ๒. ข้อมูลจากการจดทะเบียน

และได้คำนวณหาจำนวนคนเกิด คนตาย โดยอาศัยสูตรของ Chandrasekaran และ Deming ซึ่งปรากฏผลของอัตราตายอย่างทยาบระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๐๓ - เดือนมิถุนายน ๒๕๐๔ เป็นรายภาคและทั่วราชอาณาจักรดังต่อไปนี้^{๑๑}

ภาค	อัตราตายอย่างทยาบ (ก)	อัตราตายอย่างทยาบ (ข)
ทั่วราชอาณาจักร	๑๐.๘	๑๐.๘
เหนือ	๑๒.๘	๑๒.๓
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๑.๘	๑๑.๖
กลาง	๑๐.๘	๑๐.๓
ใต้	๘.๖	๗.๘

หมายเหตุ

- ก. อัตราตายที่คำนวณได้จากตัวอย่าง
- ข. อัตราที่คำนวณได้จากการปรับให้เข้ากับอายุมาตรฐานของทั่วราชอาณาจักร
- ๑๑. Wiesler^{๑๒} ได้ทำการศึกษาอัตราตายของสหพันธรัฐมาลายาในปี ค.ศ. ๑๙๕๕ - ๑๙๕๗ และในสาธารณรัฐเวียดนามในปี ค.ศ. ๑๙๕๔ - ๑๙๕๘ โดยได้เลือกศึกษาเฉพาะเขตไซงอนและโฮลอง โดยใช้วิธีสร้างตารางชีพ (Life Table Method) ซึ่งเป็นวิธีการหาอัตราตายอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งปรากฏผลดังต่อไปนี้

^{๑๑}สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, (อนุกรมเอกสาร: E - Su R - No. 3 - 68), หน้า ๑๗

^{๑๒}H. Wiesler, "Mortality in South - East Asia", World Population Conference, 1965, Volume II, (U.N, New York, 1967), pp. 383 - 385

อัตราค่าของประชากรชายต่อประชากร ๑,๐๐๐ คนต่อปี

<u>หมวดอายุ</u>	<u>สหพันธรัฐมาลาเยา</u> (๑๙๕๕-๑๙๕๗)	<u>สาธารณรัฐเวียดนาม</u> (๑๙๕๕-๑๙๕๘)
ต่ำกว่า ๑	๘๘.๘	๖๖.๘
๑ - ๔	๑๐.๕	๑๒.๒
๕ - ๙	๒.๘	๒.๙
๑๐ - ๑๔	๑.๗	๑.๗
๑๕ - ๑๙	๒.๑	๒.๑
๒๐ - ๒๔	๒.๘	๓.๖
๒๕ - ๒๙	๓.๕	๔.๔
๓๐ - ๓๔	๔.๕	๕.๓
๓๕ - ๓๙	๕.๖	๖.๗
๔๐ - ๔๔	๘.๘	๘.๗
๔๕ - ๔๙	๑๒.๖	๑๓.๓
๕๐ - ๕๔	๑๖.๗	๒๐.๐
๕๕ - ๕๙	๒๗.๒	๓๐.๖
๖๐ - ๖๔	๓๕.๓	๔๓.๕
๖๕ - ๖๙	๕๘.๗	๖๐.๖

เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าการศึกษ้อัตราตายของประเทศใดประเทศหนึ่งอาจจะกระทำได้หลายวิธี แต่อย่างไรก็ตามการจะเลือกใช้วิธีต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่ระยะเวลาในการศึกษา งบประมาณในการศึกษา เช่นการศึกษ้อัตราตายโดยการสำรวจ การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. ๒๕๐๗ - ๒๕๐๘ ซึ่งต้องใช้เวลาและงบประมาณในการศึกษามาก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการที่แตกต่างออกไปจากวิธีอื่น ๆ ซึ่งกล่าวมาแล้ว

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ผู้ทำการศึกษามีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้คือ

๑. เพื่อศึกษาอัตราการตายของแต่ละจังหวัดและภาคของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๔๐ - ๒๕๐๓
๒. เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการตายกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการในจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทยในระยะเวลาดังกล่าว
๓. เป็นการศึกษาเพื่อแสดงให้เห็นถึงวิธีการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการตายจากข้อมูลอันจำกัด

ขอบเขตของการศึกษา

๑. ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบติดตามประชากรที่อยู่ในกลุ่มอายุเดียวกัน (Cohort Approach) โดยได้เลือกศึกษาอัตราการตายของประชากรทั้งชายและหญิงในกลุ่มอายุ ๕ - ๕๔ ปีจากสำมะโนประชากรปี พ.ศ. ๒๔๔๐ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ซึ่งประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวจะอยู่ในกลุ่มอายุ ๑๔ - ๗๒ ปี เหตุที่เลือกศึกษาเฉพาะประชากรในกลุ่มอายุนี้ก็เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาการตกแรงแบบประชากรในกลุ่มอายุต่ำกว่า ๕ ปี ซึ่งอาจจะกระทบกระเทือนต่อผลของการศึกษาครั้งนี้ได้

๒. เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีอยู่จำกัด จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ผลในชั้นรายละเอียดได้ ฉะนั้นการศึกษานี้จึงมีขอบเขตจำกัดเพียงการศึกษาอัตราการตายของกลุ่มประชากรดังกล่าว ระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๔๐ - ๒๕๐๓ เท่านั้น โดยพิจารณาเป็นรายจังหวัดและภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

๓. สำหรับการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการตายกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมนั้น เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวมีอยู่เป็นจำนวนมากยากแก่การศึกษาให้ครบถ้วนได้ภายในระยะเวลาอันจำกัด ฉะนั้นผู้ศึกษาจึงได้พิจารณาเลือกเอาเฉพาะปัจจัยบางอย่างเท่านั้นมาวิเคราะห์ กล่าวคือสำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจได้พิจารณาจากจำนวนร้อยละของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในแต่ละจังหวัด สำหรับปัจจัยทางสังคมได้พิจารณาจากระดับการศึกษาของประชากรในแต่ละจังหวัดเช่นเดียวกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาค้างนี้

การศึกษาค้างนี้ ย่อมจะเป็นประโยชน์ในอันที่จะทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับอัตราตายเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ การศึกษาค้างนี้ย่อมจะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจในวิธีการศึกษาเกี่ยวกับอัตราตายอีกด้วย การได้ข้อมูลหรือสถิติเกี่ยวกับอัตราตายที่ถูกต้องและแน่นอน ย่อมจะเป็นประโยชน์ในการที่จะนำตัวเลขไปใช้ในการวางแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม จากการศึกษาที่สามารถทราบอัตราตายของแต่ละจังหวัด ก็ย่อมจะเป็นประโยชน์แก่รัฐบาลในอันที่จะให้บริการแก่ประชาชนในเรื่องการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น จากการศึกษาค้างนี้อาจจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาประวัติและแนวโน้มของอัตราตายในประเทศไทยโดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์มากในการศึกษาทางประชากรศาสตร์ซึ่งกำลังได้รับความสนใจ นอกจากนี้ อาจจะเป็นแรงกระตุ้นให้มีการศึกษาเกี่ยวกับอัตราตายอย่างกว้างขวางต่อไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้มากที่สุด