



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทาง
เศรษฐกิจของประเทศไทย

The Effect of Public Health Expenditure on Human Capital and Economic Growth of
Thailand

นามผู้วิจัย นางสาวณัฏฐิยา ติวา

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์สุมาลี สันติพลวุฒิ, ปร.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์โสภณสกล เพชรานนท์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์โสภณสกล เพชรานนท์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ
ประเทศไทย

The Effect of Public Health Expenditure on Human Capital and Economic Growth of Thailand

โดย

นางสาวณัฏฐิยา ตีวา

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ณัฏฐิยา ติวา 2554: ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ปรินญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุมาลี สันติพลวุฒิ, ปร.ด. 167 หน้า

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย และ 2) วิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยสร้างดัชนีชี้วัดสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย ซึ่งอาศัยข้อมูลทุติยภูมิในช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2540 – 2552 และใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ผลการสร้างดัชนีสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย พบว่า ดัชนีสภาวะสุขภาพกายมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.98 ในขณะที่ดัชนีสภาวะสุขภาพจิตมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 7.05 ต่อปีในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา แสดงว่า คนไทยมีสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตที่แย่ลงหรือประชาชนในประเทศมีปัญหาทางสุขภาพอนามัยมากขึ้น และผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ชี้ให้เห็นว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขสำหรับการบริหารจัดการและการวิจัย, การคุ้มครองผู้บริโภคและการรักษาพยาบาลมีทั้งผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะที่งบประมาณรายจ่ายด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพมีเพียงผลทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณสุขทุกด้านมีอิทธิพลทางบวกต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขทุกด้านมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและดัชนีสภาวะสุขภาพจิต นอกจากนี้พบว่าดัชนีสภาวะสุขภาพจิตมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าดัชนีสภาวะสุขภาพกายเล็กน้อย จึงสรุปได้ว่างบประมาณด้านสาธารณสุขสามารถช่วยปรับปรุงสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย และส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

จากผลการศึกษาชี้แนะให้กระทรวงสาธารณสุขเน้นการใช้จ่ายในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุม การป้องกันและการปรับปรุงดูแลสุขภาพมากขึ้นเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี เนื่องจากการสร้างดัชนีสภาวะสุขภาพพบว่าส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บและการเสียชีวิตเกิดจากโรคไม่ติดต่อ (non-contagious) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น การส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการควบคุม ป้องกัน และการปรับปรุงสุขภาพควรจะเป็นแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานมากกว่ากิจกรรมด้านการรักษาพยาบาล

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Nattiya Tiva 2011: The Effect of Public Health Expenditure on Human Capital and Economic Growth of Thailand. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Sumalee Santipollavut, Ph.D. 167 pages.

The purposes of this study are to study the health status of Thai people, and to analyze the effects of public health expenditure on health status and economic growth of Thailand. In order to construct the indices for explaining health status of Thai people, this study uses secondary data in the period of B.E. 2540-2552 and Path Analysis is also used to analyze the effects of public health expenditure on health status and economic growth of Thailand.

The construction of health status indices of Thai people show that the physical health status index has been decreasing at an average rate of 4.98 percent annually. Meanwhile, the mental health status index has been more decreasing averagely 7.05 percent per annum in the study period. This demonstrates that Thai people have been facing worse physical and mental health status or have more health problems. Path analysis results indicate that public health expenditure for administration and research, consumer protection and treatment have both direct and indirect effect on economic growth, whereas expenditures for health control and protection have only indirect effect on economic growth. All public health expenditures have positive influential effect on economic growth. Furthermore, all public health expenditures affect the increase in human capital via physical health and mental health status. In addition, the mental health status has minimal positive influence on economic growth more than those of the physical health status. This can conclude that allocation of the public health expenditure could help improving physical and mental health status of Thai people, and subsequently result to economic growth of the country.

This study recommends The Ministry of Public Health emphasizes more activities on control, protection and improvement of health so that people are always being in good health. Since, the constructed health status indices show that the majority of injury and death caused by the increasing non-contagious disease. Therefore, activities for health control, protection and improvement should raise labor productivity more than those healing and caring activities.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาและเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้เขียนขอกราบ
ขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุมาลี สันติพลวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่ได้สละ
เวลาในการให้คำแนะนำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนเป็น
แบบอย่างที่ดีของการตั้งใจและมุ่งมั่นในการทำงาน พร้อมทั้งให้คำแนะนำตรวจทานแก้ไข
วิทยานิพนธ์นี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. โสมสกา เพชรานนท์ อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. เรวัต ธรรมาภิรมย์ ประธานการสอบ และ
ดร. รัชพันธ์ เชยจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่ให้ข้อคิดเห็น แนวคิด ตลอดจนข้อเสนอแนะ
ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้สอนวิชาต่างๆ ในหลักสูตรเศรษฐศาสตร
มหาบัณฑิต ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ให้แก่ข้าพเจ้าได้นำมาใช้ใน
การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์บัณฑิตภาควิชาเศรษฐศาสตร์ที่
อำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ในระหว่างการศึกษาเป็นอย่างดี และพี่ๆ เพื่อนๆ สมาชิก MECON ที่
คอยให้ความช่วยเหลือแก่ข้าพเจ้าในด้านต่างๆ

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัว ซึ่งเป็นบุคคล
สำคัญที่ให้การสนับสนุนทางด้านทุนทรัพย์ ค่าปรึกษา กำลังใจ และให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ
แก่ข้าพเจ้าในทุกๆ ด้านด้วยดีเสมอมา

ณัฏฐิยา ตีวา

กันยายน 2554

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
ขอบเขตของการวิจัย	9
นิยามศัพท์	10
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	11
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	55
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การเตรียมข้อมูล	55
การวิเคราะห์ข้อมูล	63
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	63
สมมติฐานในการวิจัย	66
บทที่ 4 สภาวะสุขภาพของประชาชนไทย	77
สภาวะสุขภาพกายของประชาชนไทย	77
สภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย	88

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	95
การวิเคราะห์สมการ โครงสร้างแรก	99
การวิเคราะห์สมการ โครงสร้างปรับปรุง	101
การคำนวณผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมด	111
ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะสุขภาพกายและสถานะสุขภาพจิตของ ประชาชนไทย	117
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	118
สรุปผลการวิจัย	118
ข้อเสนอแนะ	124
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	132
ภาคผนวก	137
ภาคผนวก ก คำนิยามสถิติสาธารณสุขและแผนงานกิจกรรมสาธารณสุข	138
ภาคผนวก ข เกณฑ์การเลือกปีฐานและข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์	148
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ	159
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	167

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แนวทางการพัฒนาประเทศไทยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-10	2
2	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี 2531 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552	3
3	อายุคาดเฉลี่ยของคนไทยเมื่อแรกเกิด (Life Expectancy at Birth)	6
4	ตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจากหน่วยงานต่างๆและตัวชี้วัดสถานะสุขภาพที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้	58
5	ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายและค่าดัชนีสถานะสุขภาพกายโดยมีปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน	78
6	ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตและค่าดัชนีสถานะสุขภาพจิตโดยมีปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน	89
7	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและสัดส่วนงบประมาณรวมที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศ	96
8	ผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมดของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	111

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
1	ตัวบ่งชี้และอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวบ่งชี้เสถียรภาพภายในและเสถียรภาพภายนอก	150
2	ข้อมูลตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกาย	153
3	ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายและค่าดัชนีสถานะสุขภาพกาย	155
4	ข้อมูลตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิต	157
5	ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตและค่าดัชนีสถานะสุขภาพจิต	158
6	ผลการทดสอบ unit root test ของตัวแปร ที่ระดับ At Level	160
7	ผลการทดสอบ unit root test ของตัวแปร ที่ผลต่างอันดับที่ 1	160
8	สรุปผลการทดสอบ Cointegration ของสมการ โครงสร้างและสมการ โครงสร้างแรก	162
9	สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	164
10	ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของสมการ โครงสร้างปรับปรุง (Second Structural Equation)	165

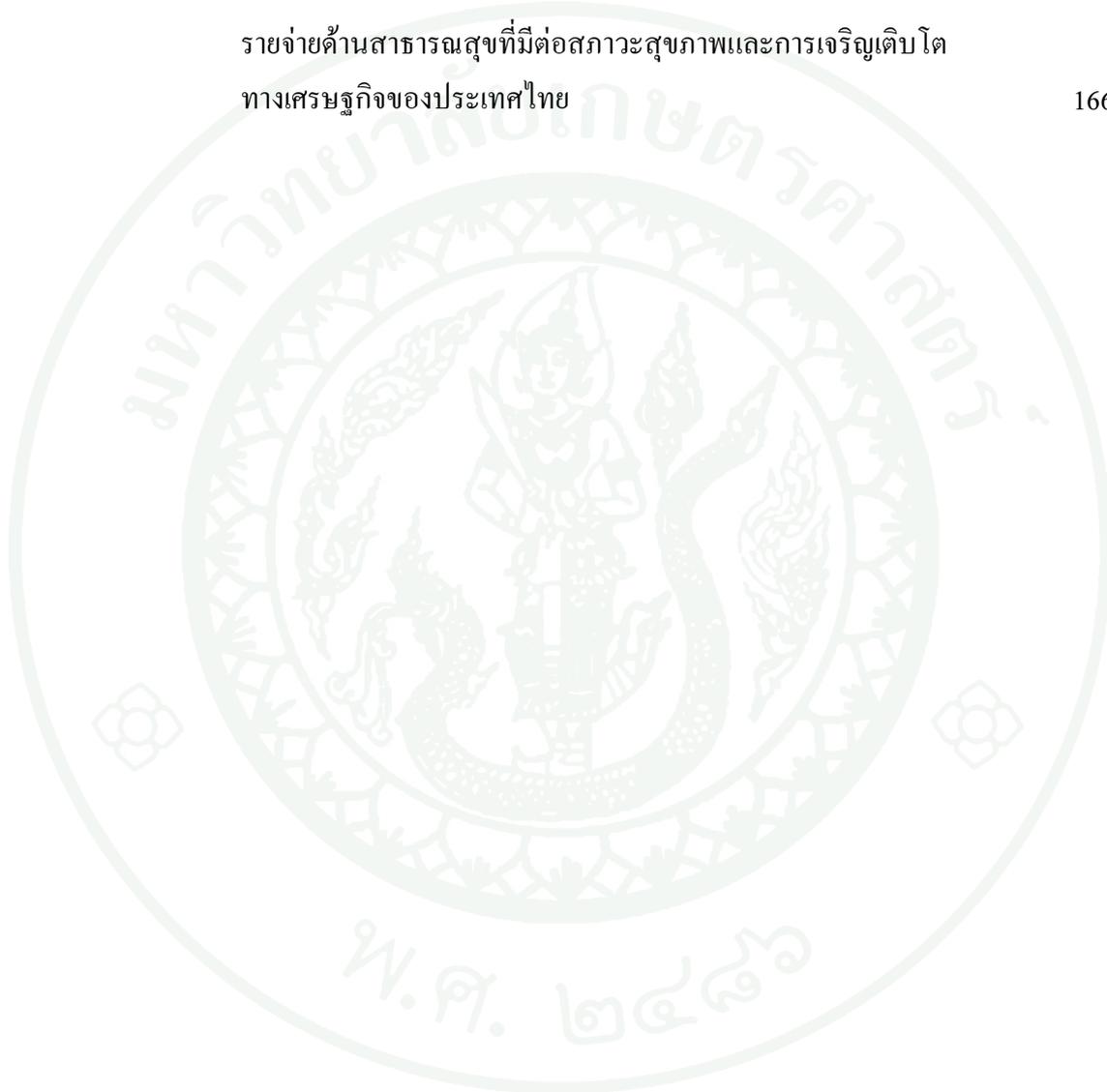
สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่

หน้า

- 11 การคำนวณผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมดของงบประมาณ
รายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโต
ทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

166



สารบัญภาพ

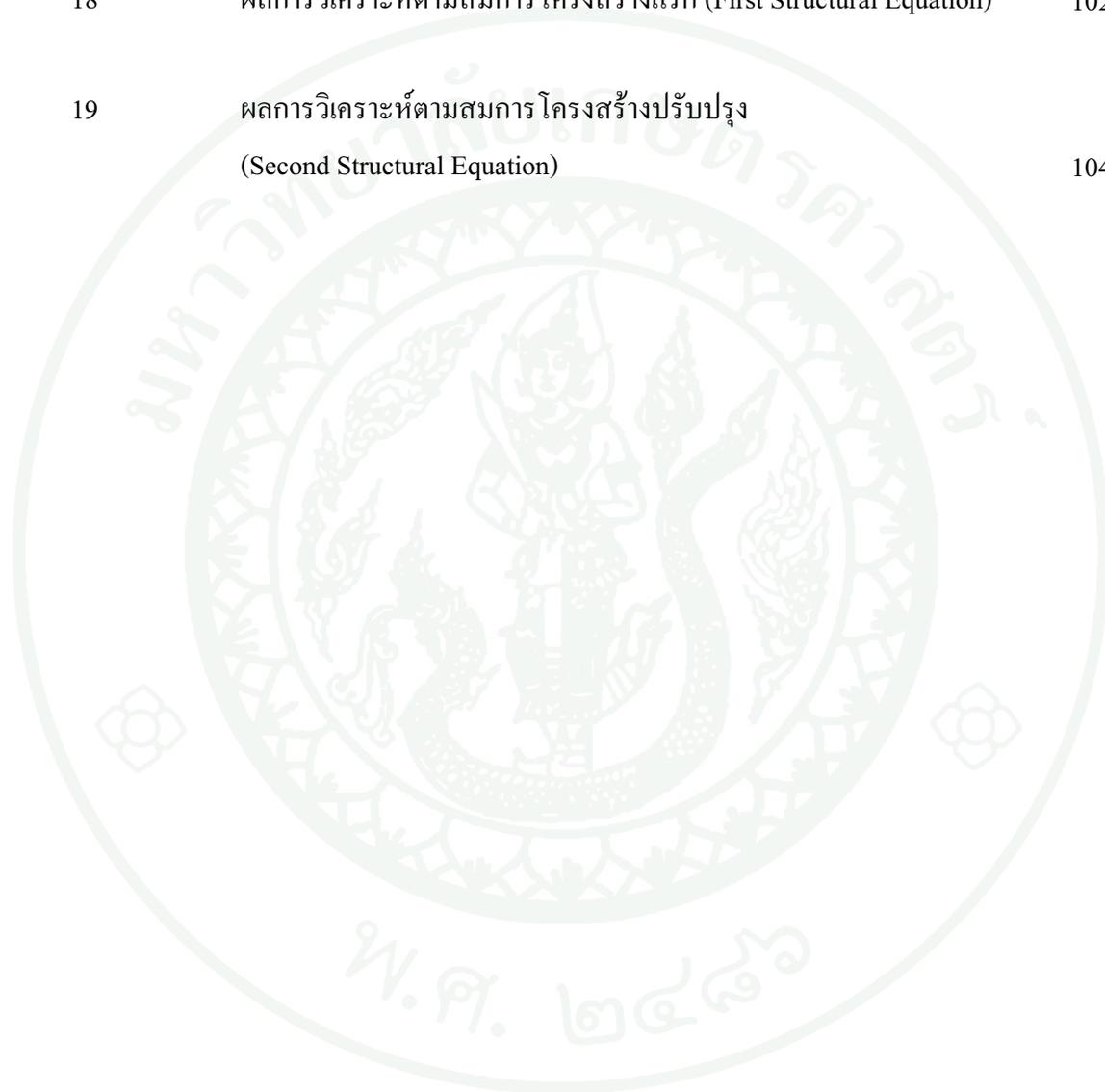
ภาพที่		หน้า
1	อัตราตายด้วยสาเหตุที่สำคัญต่อประชากร 100,000 คน ประเทศไทย พ.ศ. 2510-2552	7
2	ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศ พ.ศ. 2526-2552	8
3	แสดงรายการประเภทอาหารที่ต้องรับประทานเป็นประจำ	8
4	แผนภาพแนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์เกี่ยวกับการได้อย่างเสียอย่างจากการตัดสินใจลงทุนทางสุขภาพของบุคคล	16
5	รัฐบาลเพิ่มรายจ่าย	29
6	รัฐบาลลดรายจ่าย	29
7	กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	65
8	ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH)	80
9	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น	82
10	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง	83

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
11	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น	84
12	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง	86
13	ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH)	90
14	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น	91
15	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง	92
16	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น	93
17	กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง	93

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
18	ผลการวิเคราะห์ตามสมการ โครงสร้างแรก (First Structural Equation)	102
19	ผลการวิเคราะห์ตามสมการ โครงสร้างปรับปรุง (Second Structural Equation)	104



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นเป้าหมายสำคัญของประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย เนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นการทำให้เศรษฐกิจมีความก้าวหน้า รวมถึงประชาชนในประเทศมีการกินดีอยู่ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ในการวัดระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ จะพิจารณาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจหรือการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ แม้ว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะไม่ใช่เหตุผลเพียงพอต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ แต่ก็ยังเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ โดยการขยายตัวทางเศรษฐกิจ หมายถึง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตหรือรายได้ต่อประชากร

สำหรับประเทศไทยได้เริ่มมีการวางแผนพัฒนาประเทศโดยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการมาจนกระทั่งถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 โดยเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-7 ที่ผ่านมามุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจโดยใช้คนเป็นเครื่องมือหรือปัจจัยในการผลิต เพื่อสนองตอบความต้องการให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยไม่ได้คำนึงถึงคุณค่าความเป็นมนุษย์และการพัฒนาศักยภาพคนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงพร้อมในการประกอบอาชีพ และสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้มากนัก แต่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เป็นต้นมา ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนา คือ เน้น “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ฉะนั้นในช่วงห้าทศวรรษที่ผ่านมาสามารถแสดงแนวทางการพัฒนาประเทศของไทยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-10 (ตารางที่ 1) ที่ส่งผลให้ประเทศประสบความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นอย่างดี โดยสามารถพิจารณาได้จากการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง ที่เพิ่มขึ้นจาก 3,072,615 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2540 เป็น 4,263,139 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แนวทางการพัฒนาประเทศของไทยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ฉบับที่ 1-10

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	แนวทางการพัฒนา
ฉบับที่ 1-2 (พ.ศ. 2504-2514)	เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ
ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519)	เริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาสังคมและกำลังคน
ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524)	เน้นการฟื้นฟูเศรษฐกิจที่ซบเซา
ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529)	รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ แก้ปัญหาความ ยากจน
ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)	ยกระดับการพัฒนาประเทศควบคู่ไปกับการรักษา เสถียรภาพ
ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)	เน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน ก่อให้เกิดความสมดุล
ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)	เน้นคนเป็นศูนย์กลาง
ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)	ฟื้นฟูเศรษฐกิจ การบริหารจัดการ แก้ปัญหาความ ยากจน คนเป็นศูนย์กลาง เศรษฐกิจพอเพียงนำทาง
ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)	เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ มี คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา รวมพลังสังคมจากทุก ภาคส่วน ให้มีส่วนร่วม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนำ ทาง

ที่มา: เยาวลักษณ์ ราชแพทยาคม (2546)

ตารางที่ 2 ผลกระทบมวลรวมในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี 2531 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552

ปี พ.ศ.	ล้านบาท
2540	3,072,615
2541	2,749,684
2542	2,871,980
2543	3,008,401
2544	3,073,601
2545	3,237,042
2546	3,468,166
2547	3,688,189
2548	3,858,019
2549	4,056,500
2550	4,256,564
2551	4,368,833
2552	4,263,139

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552)

สำหรับปัจจัยที่ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศนั้น มีอยู่ด้วยกันหลายประการ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ แรงงาน ทน ผู้ประกอบการ และความรู้ทางเทคโนโลยี เป็นต้น (สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง, 2544) นอกจากนี้แนวคิดของการพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ทรัพยากรมนุษย์ได้มีบทบาทต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น โดยบุคคลสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรมนุษย์มีบทบาทอย่างมาก คือ ศาสตราจารย์ Theodore W. Schultz ที่ได้ศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ พบว่า ผลของการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีตัวแปรในเรื่องคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ หรือทุนมนุษย์รวมอยู่ด้วย (บุญคง หันจางสิทธิ์, 2540: 30)

ดังนั้น ทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และทรัพยากรมนุษย์ยังถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ดังรายงานของธนาคารโลกที่กล่าวว่า “ความสามารถทางเทคโนโลยีนั้น แท้จริงแล้วอยู่ที่ตัวประชาชน หาใช่เครื่องจักรไม่ สำหรับกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าว

ตลอดจนการนำมาใช้งาน การเผยแพร่ การนำมาปรับใช้ และการพัฒนาเทคโนโลยีนั้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ ทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถพิจารณาและตัดสินใจในเรื่องเทคโนโลยีได้”

(สุรนุช ชงศิตา, 2542: 87) ดังนั้นบทบาทของทรัพยากรมนุษย์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ จึงมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าปัจจัยการผลิตประเภทอื่น เพราะทรัพยากรมนุษย์เมื่อได้รับการพัฒนาในด้านคุณภาพและทักษะแล้ว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ในอันที่จะทำให้เกิดผลเชิงบวกต่อเศรษฐกิจ

ในการศึกษาถึงองค์ประกอบของปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มผลผลิต นอกจากจะพิจารณาด้านปริมาณของปัจจัยการผลิตในแต่ละชนิดแล้ว คุณภาพของปัจจัยการผลิตต่างๆ ก็มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มผลผลิตด้วย โดยเฉพาะแรงงานก็มีความแตกต่างกันในเรื่องคุณภาพ เช่น ประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศมีจำนวนประชากรน้อยแต่แรงงานมีคุณภาพมาก พบว่ามีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าประเทศด้อยพัฒนาที่มีจำนวนประชากรจำนวนมาก ทั้งนี้คุณภาพของมนุษย์มีส่วนช่วยเพิ่มผลผลิตหรือประสิทธิภาพของการผลิต เมื่อเป็นเช่นนี้ทุกๆ ประเทศต่างพยายามที่จะลงทุนพัฒนามนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย ซึ่งถือเป็นการลงทุนในทุนมนุษย์อีกด้านหนึ่งที่สำคัญ นอกเหนือจากการลงทุนทางการศึกษา เพื่อให้มนุษย์มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงพร้อมที่จะเป็นกำลังแรงงานที่มีคุณภาพของประเทศต่อไป

เมื่อพิจารณาคำว่า “สุขภาพ” พบว่าเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับมนุษย์ โดยที่ “Health is a state of complete physical, mental and social well-being, and not merely the absence of disease and infirmity” มีความหมายว่า สภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ รวมถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ด้วยดี และมีได้หมายความเฉพาะเพียงแต่ปราศจากโรคและทุพพลภาพเท่านั้น (สุชาติ โสภประยูร, 2548) หรือการมีร่างกายแข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บในทุกส่วนของร่างกาย มีสุขภาพจิตที่ดีและสามารถปรับตัวให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างปกติสุข ผู้ที่มีสุขภาพดีถือว่าเป็นกำไรของชีวิต เพราะทำให้ผู้เป็นเจ้าของสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข ซึ่งตรงกับทางพระพุทธศาสนาที่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ได้ตรัสไว้เป็นพระพุทธานุญาตว่า “อโรคยา ปรมาลาภา” ซึ่งแปลว่า “ความ ไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ”

ดังนั้น การวางแผนพัฒนาของประเทศไทย จึงได้ให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพของประชากร โดยได้นำกระบวนการทางสาธารณสุขมาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาคน ดังเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่มีการบรรจุนโยบายด้านสาธารณสุขไว้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศ ซึ่งการพัฒนาทางการแพทย์และสาธารณสุขได้มีการพัฒนาเรื่อยมา

โดยเฉพาะการกำจัดการระบาดของโรคติดต่อร้ายแรงหลายโรค เช่น มาลาเรีย วัณโรค ฯลฯ รวมถึงการสร้างมาตรการต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต การกระจายและขยายการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล เป็นต้น (เทียนฉาย กิระนันท์, 2537) ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการที่รัฐบาลได้จัดสรรเงินงบประมาณรวมที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับจาก 69,920.50 ล้านบาท เป็น 81,366.30 ล้านบาท หรือมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเป็น ร้อยละ 2.28 เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนในประเทศ

จากผลของการพัฒนาได้ทำให้ประชากรในประเทศมีอายุคาดเฉลี่ยยืนยาวขึ้น ตั้งแต่ พ.ศ. 2507-2552 อายุคาดเฉลี่ยของคนไทยเมื่อแรกเกิดเพิ่มขึ้น โดยผู้ชายเพิ่มขึ้นจาก 55.9 ปี เป็น 69.6 ปี และผู้หญิงเพิ่มจาก 62.0 ปี เป็น 76.2 ปี และคาดการณ์ว่าเมื่อถึง พ.ศ. 2568 ผู้ชายไทยจะมีอายุคาดเฉลี่ย 74.8 ปี ผู้หญิงจะมีอายุ 80.3 ปี (ตารางที่ 3) ข้อสังเกตที่สำคัญประการหนึ่งจากการที่อายุคาดเฉลี่ยสูงขึ้นก็คือ หากอายุการทำงานของคนไทยอยู่ในช่วงพิสัย 15-60 ปีแล้ว เท่ากับว่าประชากรของไทยโดยเฉลี่ยในปัจจุบัน สามารถสร้างผลิตภาพทางเศรษฐกิจได้ตลอดอายุการใช้งาน และอายุการใช้งานที่มากขึ้น ทำให้การลงทุนใดๆ ในทรัพยากรมนุษย์ เช่น การศึกษา การฝึกอบรม หรือสาธารณสุข เป็นต้น ก็สามารถใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่าของการลงทุนด้วย

ถึงแม้ว่าอายุคาดเฉลี่ยของคนไทยจะยืนยาวมากขึ้น เนื่องจากความสำเร็จในการพัฒนาการแพทย์และสาธารณสุข แต่ในปัจจุบันกลับพบว่าโรคไม่ติดต่อเป็นสาเหตุอันดับต้นของการป่วยและการตายของประชาชนไทย ซึ่งโรคดังกล่าวได้แก่ มะเร็ง อุบัติเหตุทุกประเภท เป็นต้น (ภาพที่ 1) โดยสาเหตุการตายดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากพฤติกรรมดำรงชีวิต พฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น คนไทยมีแนวโน้มในการบริโภคน้ำตาลและอาหารที่ประกอบด้วยแป้งและน้ำตาลมากขึ้น ดังเห็นได้จากอัตราการบริโภคน้ำตาลต่อคนเพิ่มขึ้นเป็น 2.5 เท่า จาก 12.7 กิโลกรัม/คน/ปี ในปี พ.ศ. 2526 เป็น 31.2 กิโลกรัม/คน/ปี ในปี พ.ศ. 2552 (ภาพที่ 2) การบริโภคน้ำตาลในปริมาณที่สูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อต่างๆ ซึ่งเป็นการบั่นทอนสุขภาพของคนในประเทศ นอกจากนี้การสำรวจชีวิตจิตใจของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พบว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครมากกว่าครึ่งรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย โดยประเภทของอาหาร/เครื่องดื่มที่ต้องรับประทานเป็นประจำคือ น้ำอัดลม ชา กาแฟ รองลงมาเป็น อาหารปิ้งย่าง ไหม้เกรียม ลูกอม หมากฝรั่ง ผลไม้ดอง ผงชูรส รวมทั้ง อาหารประเภทฟาสฟู๊ด (ภาพที่ 3)

ตารางที่ 3 อายุคาดเฉลี่ยของคนไทยเมื่อแรกเกิด (Life Expectancy at Birth)

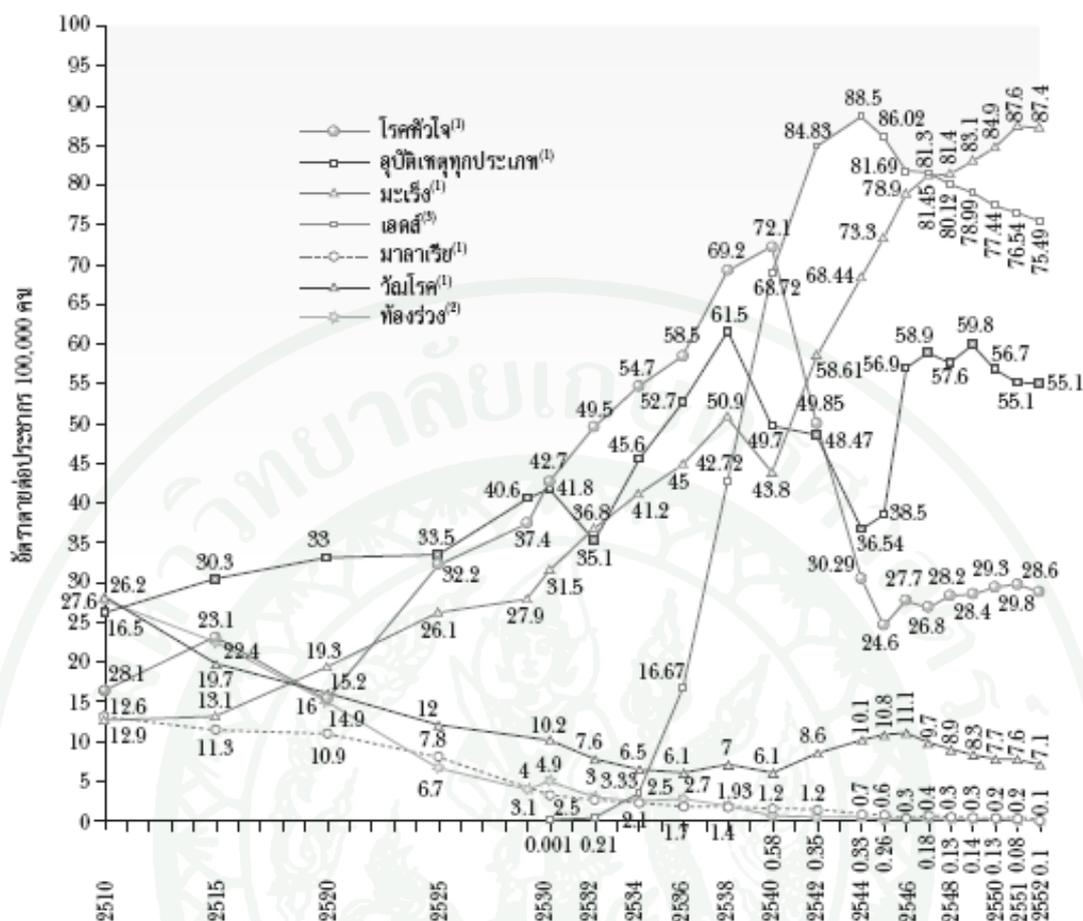
(หน่วย: ปี)

พ.ศ.	ชาย	หญิง	ความแตกต่างหญิงชาย
2507 – 2508 ⁽¹⁾	55.9	62.0	6.1
2517 – 2519 ⁽¹⁾	58.0	63.8	5.8
2528 – 2529 ⁽¹⁾	63.8	68.9	5.1
2532 ⁽¹⁾	65.6	70.9	5.3
2534 ⁽¹⁾	67.7	72.4	4.7
2538 – 2539 ⁽¹⁾	69.9	74.9	5.0
2548 – 2549 ⁽¹⁾	69.9	77.6	7.7
2548 – 2553 ⁽²⁾	69.6	76.2	6.6
2553 – 2558 ⁽²⁾	71.3	77.5	6.3
2558 – 2563 ⁽²⁾	73.1	78.9	5.8
2563 – 2568 ⁽²⁾	74.8	80.3	5.5

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2507 – 2508, 2517 – 2519, 2528 – 2529, 2532, 2534, 2538, 2539 และ พ.ศ. 2548 – 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2549)

⁽²⁾ การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2548 – 2568, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2546)

ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2548-2550 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (2550)



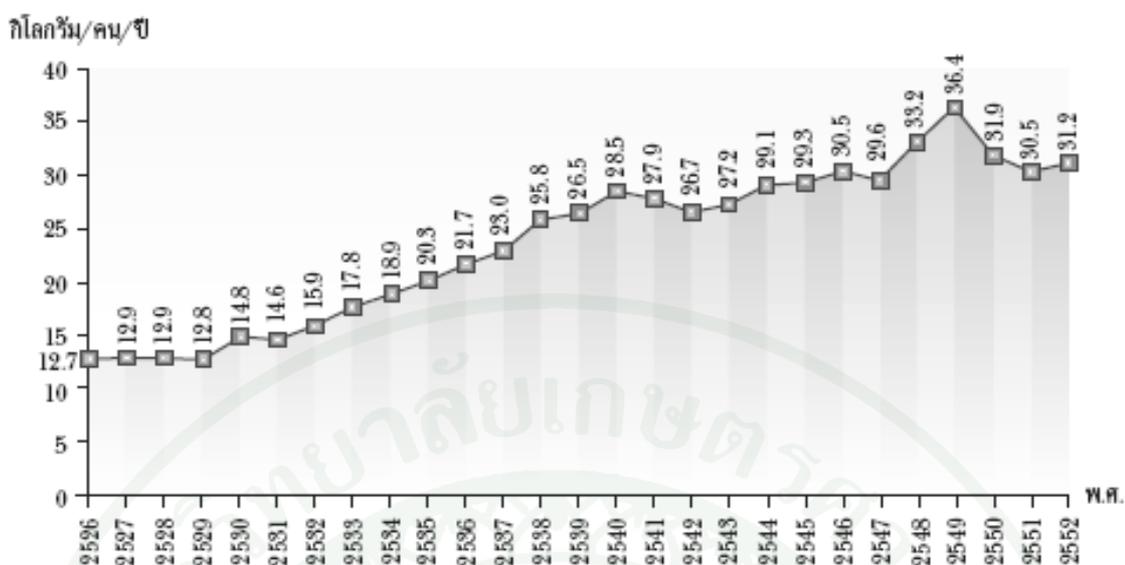
ภาพที่ 1 อัตราตายด้วยสาเหตุที่สำคัญต่อประชากร 100,000 คน ประเทศไทย พ.ศ. 2510-2552

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

⁽²⁾ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

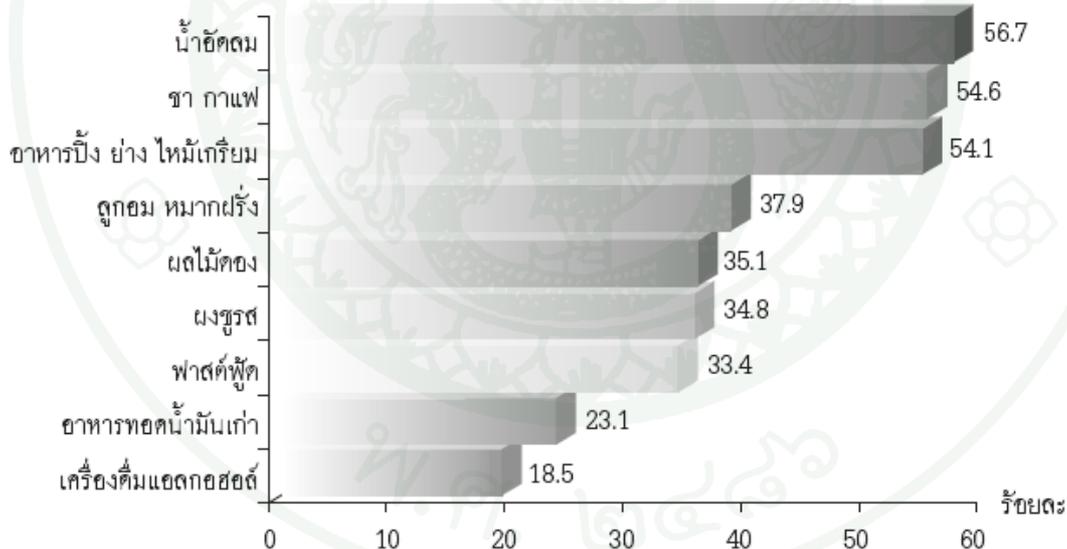
⁽³⁾ คณะทำงานคาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี. การคาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2563, 2544

ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2551-2553 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (2553)



ภาพที่ 2 ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศ พ.ศ. 2526-2552

ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2551-2553 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (2553)



ภาพที่ 3 แสดงรายการประเภทอาหารที่ต้องรับประทานเป็นประจำ

หมายเหตุ: ชิวจิตโพล โครงการ 3, บริษัทอมรินทร์พรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2548-2550 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (2550)

แม้ว่ารัฐบาลจะให้ความสำคัญกับภาวะสุขภาพอนามัยของคนไทยมากขึ้น จนทำให้การเจ็บป่วยจากโรคติดต่อต่างๆลดลง และส่งผลให้ประชากรในประเทศไทยมีอายุคาดที่ยืนยาวมากขึ้น แต่การมีอายุคาดเฉลี่ยที่สูงขึ้นนี้ ไม่ได้บ่งบอกถึงสภาวะการเจ็บป่วยและการตายจากสาเหตุอื่นๆ ที่ประชากรในประเทศไทยประสบอยู่ ดังนั้นจึงน่าสนใจศึกษาว่าโดยแท้จริงแล้วสภาวะสุขภาพของประชาชนไทยเป็นอย่างไรและงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีผลต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษานี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังต่อไปนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษาคาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ที่สำคัญ 2 ประการ คือ แสดงให้เห็นถึงสภาวะสุขภาพของประชาชนไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการที่รัฐบาลให้ความสำคัญกับประชากรในประเทศมากขึ้น รวมไปถึงหาแนวทางป้องกันปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน นอกจากนี้รัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุขสามารถนำผลที่ได้ไปเป็นข้อมูลในการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข ให้สอดคล้องกับสภาวะสุขภาพของคนไทย เพื่อให้การใช้จ่ายเป็นไปอย่างคุ้มค่าและคนในประเทศมีสภาวะสุขภาพที่ดี พร้อมทั้งจะเป็นกำลังแรงงานที่มีคุณภาพและมีผลิตภาพการผลิตของประเทศต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษานี้ ใช้ข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) และเป็นข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 13 ปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 ได้ปรับเปลี่ยนแนวคิด ทิศทาง และกระบวนการพัฒนาใหม่ ที่เน้นและให้ความสำคัญกับคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาประเทศ

นิยามศัพท์

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ให้คำนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

ทุนมนุษย์ (Human Capital) หมายถึง ส่วนของความสามารถในการผลิตทางเศรษฐกิจที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์ในรูปของนามธรรม อันได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะฝีมือ และสุขภาพอนามัย เป็นต้น โดยทุนมนุษย์มีความสำคัญในการเพิ่มผลิตผลให้กับประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่กำลังพัฒนา เพราะการลงทุนในทุนมนุษย์จะทำให้ผลิตภาพเพิ่มขึ้น มีส่วนช่วยให้ประเทศเจริญก้าวหน้า (วิภาวี พิจิตบันดาล, 2545) โดยในการศึกษานี้พิจารณาทุนมนุษย์จากสภาวะสุขภาพของประชาชน

สภาวะสุขภาพ (Health Status) หมายถึง สภาวะการทำงานของร่างกายที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรือภาวะที่เป็นปกติสุขของร่างกาย และจิตใจ ซึ่งสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้ (สุชาติ โสมประยูร, 2548) ในการศึกษาครั้งนี้วัดสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสภาวะสุขภาพกาย และสภาวะสุขภาพจิต โดยการสร้างดัชนีสภาวะสุขภาพกายและดัชนีสภาวะสุขภาพจิต

งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข หมายถึง การใช้จ่ายของกระทรวงสาธารณสุขในการดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนในประเทศ เพื่อให้ประชาชนมีอายุที่ยืนยาวและมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิต ในการศึกษานี้วัดงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข 4 ด้าน ได้แก่ งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล และงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หมายถึง การขยายตัวในความสามารถของประเทศที่จะผลิตสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยเพิ่มปริมาณและคุณภาพของทรัพยากร ปัจจัยการผลิต และประสิทธิภาพในการผลิต (จรินทร์ เทศวานิช, 2542) ซึ่งการศึกษานี้วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในรูปของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real GDP)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งสิ้น 13 แนวคิดหลัก คือ บทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย ตัวชี้วัดสถานะสุขภาพอนามัย แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำดัชนีประเภทต่างๆ แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ แนวคิดรายจ่ายรัฐบาล แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) แนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ แนวคิดเทคโนโลยีทางการสาธารณสุข แนวคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 ซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุปดังนี้

1. บทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ความสนใจในบทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เกิดขึ้นจากการโต้แย้งข้อสมมติเดิมที่ว่า แรงงานมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ ซึ่งได้ตระหนักถึงความไม่เป็นจริงในสมมติฐานข้อนี้ เนื่องจากเชื่อว่าทักษะและความสามารถที่สั่งสมในตัวแรงงานมีส่วนก่อให้เกิดการเจริญเติบโตได้ งานศึกษาในด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะต่อมาจึงได้ให้ความสำคัญกับการยอมรับว่าแรงงานมีลักษณะที่แตกต่างกันมากขึ้น โดยการพิจารณาจากปัจจัยที่สามารถส่งผลต่อคุณภาพแรงงานได้ ซึ่งเกณฑ์ในเบื้องต้นที่ใช้คือ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ เป็นต้น เช่น ในงานของ Denison (1967 อ้างใน คุสิต อิชยพฤษ, 2546) ได้ทำการปรับแรงงาน ให้สามารถสะท้อนถึงคุณภาพของแรงงานผ่านทางค่าจ้างที่แรงงานได้รับ ด้วยการแบ่งแรงงานออกเป็นกลุ่มย่อยโดยใช้เกณฑ์อายุ เพศ ชั่วโมงการทำงานและการศึกษา เนื่องจากมีแนวคิดที่ว่าความแตกต่างในรายได้ของแรงงานเกิดขึ้นจากการที่แรงงานนั้นมีผลิตภาพส่วนเพิ่ม (MP_L) ที่ไม่เท่ากัน ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่แรงงานแต่ละกลุ่มมีทุนมนุษย์ที่ไม่เท่ากัน

การอธิบายถึงบทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีอยู่ด้วยกันสองแนวทาง โดยในแนวทางแรกพิจารณาทุนมนุษย์ว่าเป็นปัจจัยการผลิตอีกปัจจัยหนึ่ง นอกเหนือจากปัจจัยทุนและแรงงาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทุนมนุษย์มีบทบาททางตรงต่อการกำหนดระดับผลผลิตแนวทางนี้เรียกว่า Lucas Approach โดย Lucas อธิบายทุนมนุษย์ว่า คือ ความรู้ ความชำนาญที่มีอยู่ในแรงงาน ฉะนั้นทุนมนุษย์จึงเป็นปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า โดยความรู้หรือทักษะเหล่านี้ได้มาจากการตัดสินใจของแรงงานว่าจะเลือกสะสมความรู้หรือทำงาน หากเลือกลงทุนเรียนในปัจจุบัน ก็ต้องเสียผลประโยชน์ที่จะได้รับในปัจจุบัน เพื่อแลกกับผลตอบแทนในอนาคตที่จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีทักษะความรู้มากขึ้น เช่น งานของ Schultz (1961 อ้างใน คุสิต อิชยพฤกษ์, 2546) ที่เห็นว่าความแตกต่างของการศึกษามีผลต่อความแตกต่างในรายได้ โดย Schultz อธิบายว่าคุณภาพของแรงงาน คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนในการศึกษา ดังนั้น ตัวแปรที่มีนอกเหนือจากปัจจัยทุนและแรงงาน ก็คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนในการศึกษา (rK_c) โดยที่ r คือ อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return) ที่ได้รับจากการลงทุนในการศึกษา K_c คือ ปริมาณทุนที่ใช้ในการศึกษา ส่วน Denison นิยามทุนมนุษย์หรือคุณภาพแรงงานจากอัตราค่าจ้างที่แรงงานในแต่ละระดับการศึกษาได้รับ โดยใช้สัดส่วนอัตราค่าจ้างของแรงงานมีฝีมือ (W_h) ต่ออัตราค่าจ้างเฉลี่ย (W_o) คูณกับสัดส่วนของแรงงานที่มีฝีมือ (L_h) ต่อแรงงานอื่นๆ (L) ฉะนั้นผลการศึกษาของทั้งสองคนสอดคล้องกันที่ว่า ปริมาณและคุณภาพของการเพิ่มขึ้นในทุนมนุษย์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่กำหนดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

สำหรับแนวทางที่สองอธิบายทุนมนุษย์ว่ามีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจผ่านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หรือเรียกว่า Nelson and Phelps Approach (1966 อ้างใน คุสิต อิชยพฤกษ์, 2546) ที่มีความเห็นว่าทุนมนุษย์จะมีบทบาทต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจผ่านทางความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยทุนมนุษย์จะทำหน้าที่ในส่วนของ การสร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี และช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับใช้เทคโนโลยีอื่นที่รับมาจากภายนอก (Catch up) ด้วย โดยทุนมนุษย์ในระยะหลังอาศัยกรอบแนวคิดนี้ สำหรับแนวความคิดของ Nelson และ Phelps แตกต่างจากแนวความคิดของ Schultz และ Denison ที่เห็นว่าทุนมนุษย์มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทางตรง

แนวคิดและหลักการต่างๆ ทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับและรู้จักกันในนามของ “ทฤษฎีทุนมนุษย์” (Human Capital Theory) แต่อย่างไรก็ตามการยอมรับดังกล่าวถือว่าเป็นการพัฒนาที่สำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ เนื่องจากผลของการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ทำให้ขยายบทบาทของตัวกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจให้กว้างขึ้น ซึ่งจากเดิมเน้น

ที่บทบาทของทุนกายภาพ (Material Capital) มาเป็นการให้ความสำคัญกับคนมากขึ้น โดยถือว่า คุณภาพ ความรู้ ความสามารถของคนเป็นทุนชนิดหนึ่งที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เรียกว่า ทุนมนุษย์ (Human Capital)

2. การเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์

เทียนฉาย กิระนันท์ (2519) กล่าวว่า การเพิ่มค่าทุนมนุษย์หรือการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ โดยปกติแล้วจะทำได้โดยการลงทุนในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

2.1 การลงทุนทางการศึกษา เป็นการสะสมทุนมนุษย์รูปแบบหนึ่ง มิใช่เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้และทักษะเท่านั้น หากยังครอบคลุมถึงทัศนคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพอีกด้วย การที่กำลังแรงงานได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิม จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตและผลผลิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากแรงงานที่มีคุณภาพจะสามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัยได้คล่องแคล่วว่องไว เรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ง่ายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้อย่างฉับพลัน

2.2 การลงทุนด้านการฝึกอบรม ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานยกระดับสูงขึ้น ในรูปของการเรียนรู้และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแรงงานที่ใช้โอกาสในระหว่างปฏิบัติงาน ศึกษา ค้นคว้าและเรียนรู้เรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น การเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ที่ทันสมัย และการเรียนรู้เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมให้ใช้งานได้คล่องตัวยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้น การที่แรงงานสามารถเพิ่มพูนทักษะและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ในระหว่างการปฏิบัติงานนี้ ส่งผลให้แรงงานมีผลิตภาพสูงขึ้นและเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น

2.3 การลงทุนด้านการสาธารณสุข ถือเป็นการลงทุนประเภทหนึ่ง ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของแรงงาน ทำให้ได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นในระยะยาว การสาธารณสุขในความหมายนี้ หมายถึง การอนามัย (การป้องกัน) และการแพทย์ (การรักษา) โดยในความหมายกว้างจะรวมรวมถึงบริการทางด้านสาธารณสุขและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย อันได้แก่ อาหาร การโภชนาการ ที่อยู่อาศัย การเคหะ การสันทนาการ ตลอดจนเครื่องนุ่งห่มและการสุขาภิบาล ดังนั้นเมื่อมีการลงทุนทางด้านสาธารณสุขแล้วก็เท่ากับเป็นการสะสมหรือระดมทุนมนุษย์ โดยบริการทางด้านสาธารณสุขที่เมื่อลงทุนไปแล้ว ทำให้ประชากรมีสุขภาพดีขึ้น สิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยดีขึ้น ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคระบาด ย่อมจะทำให้แรงงานทำงานเชิงเศรษฐกิจได้ผลสูงขึ้น ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับไม่มีการ

ลงทุน แรงงานจะเจ็บไข้ได้ป่วยและมีความทุกข์ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตอยู่เสมอ ดังนั้น ประสิทธิภาพในการผลิตย่อมไม่น่าจะสูงขึ้นได้

2.4 การอพยพย้ายถิ่น การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์มักสมมติว่าการย้ายถิ่นของประชากรจะเป็นไปด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ การย้ายถิ่นจากที่อยู่หนึ่งซึ่งมีสภาพทางเศรษฐกิจด้อยกว่า ไปสู่ที่อยู่ใหม่ซึ่งมีสภาพทางเศรษฐกิจเหมาะสมกว่า จึงจัดได้ว่าเป็นการเคลื่อนย้ายทุนมนุษย์ด้วย เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทุนมนุษย์ในท้องถิ่นต่างๆ จึงถือได้ว่าการย้ายถิ่นย่อมเป็นผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตของทุนมนุษย์สูงขึ้นด้วย เช่น การย้ายจากถิ่นเดิมเนื่องจากประกอบอาชีพไม่ได้ผลเพราะฝนแล้ง ทำให้ขาดผลผลิตและรายได้ การย้ายถิ่นจึงเกิดขึ้นด้วยความคาดหวังว่าจะสามารถประกอบอาชีพได้ผลดียิ่งขึ้น มีผลผลิตและรายได้สูงขึ้นจากถิ่นที่อพยพเข้าไปใหม่ นั่นคือการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพราะทำให้แรงงานเกิดประสบการณ์และเป็นการจัดสรรทรัพยากรให้ถูกต้องสอดคล้องกับการผลิตของระบบเศรษฐกิจ

ในประเทศกำลังพัฒนาที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ สิ่งสำคัญประการหนึ่งก็คือ แรงงานจะต้องได้รับการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น กล่าวคือ ต้องให้แรงงานมีทักษะมากขึ้น ปรับปรุงระดับการศึกษา มีการฝึกอบรมและให้ความชำนาญเฉพาะอย่าง ยกเว้นการอนามัยและสาธารณสุขของกำลังแรงงานให้ดีขึ้น รวมทั้งการโยกย้ายแรงงานจากแหล่งต่างๆ โดยจัดสรรให้ทักษะของแรงงานเหมาะสมแก่การผลิตในแต่ละท้องถิ่น การที่มนุษย์ลงทุนในตัวเองเป็นจำนวนมากนั้น เมื่อนำมาพิจารณาให้ละเอียดจะพบว่าปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในเรื่องทุนมนุษย์นี้ ก็คือ การอนามัยและสาธารณสุข

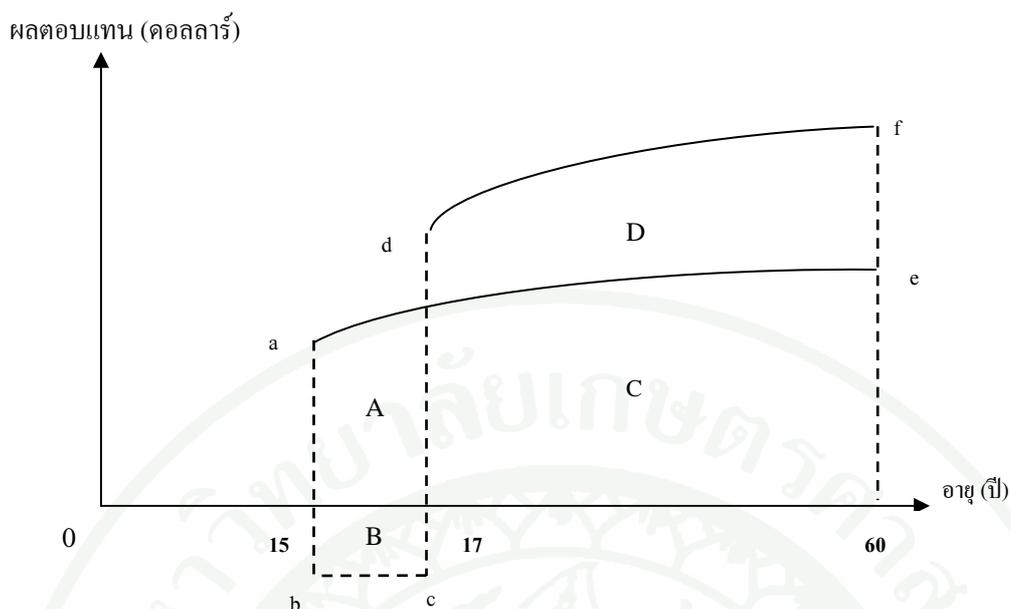
3. แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย

การลงทุนด้านสุขภาพอนามัยของบุคคลนั้น ถือได้ว่าเป็นการลงทุนในทุนมนุษย์ เพราะ “ทุนมนุษย์” เป็นคำที่นักเศรษฐศาสตร์ใช้สำหรับศึกษาทางการศึกษา (education) ด้านสุขภาพ (health) และความสามารถของมนุษย์ในด้านอื่นๆ ซึ่งทุนมนุษย์ในแต่ละคนนั้นจะมีความแตกต่างกัน สาเหตุเนื่องมาจากประการแรก คือ เป็นส่วนที่ติดตัวมาแต่เกิด (endowment) อันเนื่องมาจากกรรมพันธุ์ การบำรุงรักษาครรภ์ของมารดา ประการที่สอง คือ เป็นส่วนที่มนุษย์สร้างเพิ่มขึ้น โดยการลงทุนในทุนมนุษย์ เช่น ภาวะโภชนาการ สภาพแวดล้อมในครอบครัว การเลี้ยงดูอบรมของบิดามารดา การศึกษาอบรม และการอนามัย เป็นต้น การลงทุนเหล่านี้มีผลทำให้คุณภาพของบุคคลเพิ่มขึ้น และจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มสูงขึ้นด้วย โดยหากพิจารณาในแง่ของการ

ลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย ผลประโยชน์ทางตรงที่บุคคลจะได้รับจากการมีสุขภาพที่ดี คือ การดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข มีความสุขทางกายและทางใจ แต่การพิจารณาสุขภาพในมุมมองที่เป็นการลงทุนในทุนมนุษย์นี้จะหมายถึงผลประโยชน์ทางอ้อมที่ได้รับจากการมีสุขภาพดี ซึ่งก็คือการเพิ่มขึ้นของระดับรายได้ในแต่ละบุคคล ดังนั้นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจดูแลรักษาสุขภาพของบุคคล ก็คือรายได้ตลอดชีพที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มขึ้นหลังจากที่มีการดูแลสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงนั้น สูงกว่าต้นทุนที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษา จากความเชื่อดังกล่าว นักเศรษฐศาสตร์จึงถือว่า “การลงทุนทางด้านสุขภาพ” เป็นกระบวนการลงทุนในทุนมนุษย์ (Todaro and Smith, 2003: 369-371)

จากภาพที่ 4 เป็นแผนภาพแสดงแนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์เกี่ยวกับการได้อย่างเสียอย่างจากการตัดสินใจลงทุนทางสุขภาพของบุคคล โดยเส้น ac แสดงถึงระดับรายได้ตลอดชีวิตของบุคคลซึ่งมีสุขภาพไม่แข็งแรง ที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาสภาพในโรงพยาบาลให้หายเป็นปกติ เพราะฉะนั้นผลรวมของรายได้ที่ได้รับตลอดชีวิตของบุคคลที่มีสุขภาพที่ไม่แข็งแรงนี้จะเท่ากับพื้นที่ A รวมกับพื้นที่ C ในที่นี้สมมติให้อยู่ในช่วงอายุ 15 - 60 ปี

แต่ในทางตรงข้าม หากบุคคลเห็นว่าตนเองมีสุขภาพที่ไม่ดี ไม่มีสมรรถภาพที่สมบูรณ์เพียงพอในการปฏิบัติงาน และตัดสินใจที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายให้เป็นปกติ การเข้ารับการรักษายาการของโรคจะก่อให้เกิดต้นทุนในการรักษาดังนี้คือ ต้นทุนทางตรงของการรักษา จะเท่ากับพื้นที่ B ซึ่งได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่ายา-ค่าเวชภัณฑ์ ค่าห้องพักรักษาพยาบาล ค่าแพทย์ผู้ดูแลอาการ ฯลฯ ในที่นี้สมมติให้อยู่ในช่วงอายุ 15 - 17 ปี และต้นทุนทางอ้อมของการรักษา จะเท่ากับพื้นที่ A คือ รายได้ที่ควรจะได้รับจากการทำงานซึ่งได้สูญเสียไปในช่วงระยะเวลาที่รักษาอาการป่วยอยู่ เพราะได้สมมติว่าระหว่างที่เข้ารับการรักษายาการป่วย บุคคลดังกล่าวไม่สามารถทำงานในระหว่างที่รักษาได้ในที่นี้สมมติให้อยู่ในช่วงอายุ 15 - 17 ปี เพราะฉะนั้นผลรวมของรายได้ที่ได้รับตลอดชีวิตของบุคคลที่มีสุขภาพแข็งแรงพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่นี้ จะเท่ากับพื้นที่ C รวมกับพื้นที่ D หรือ เส้น df ในที่นี้สมมติให้อยู่ในช่วงอายุ 17 - 60 ปี สำหรับพื้นที่ D คือ รายได้ที่จะได้รับเพิ่มขึ้นในอนาคตหลังจากที่บุคคลดังกล่าวได้เข้ารับการรักษาร่างกายให้แข็งแรงพร้อมที่จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 4 แผนภาพแนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์เกี่ยวกับการได้อย่างเสียอย่างจากการตัดสินใจลงทุนทางสุขภาพของบุคคล

ที่มา: Todaro and Smith (2003)

โดยสมมติให้ ช่วงอายุ 0 -15 ปี เป็นช่วงอายุในวัยเด็กที่ยังไม่มีปัญหาด้านสุขภาพและยังไม่ได้ทำงาน

ช่วงอายุ 15 - 17 ปี เป็นช่วงอายุที่มีปัญหาด้านสุขภาพ

ช่วงอายุ 15 - 60 ปี เป็นช่วงอายุของการทำงานที่มีปัญหาด้านสุขภาพแต่ไม่ได้เข้ารับการรักษา (ac)

ช่วงอายุ 17 - 60 ปี เป็นช่วงอายุของการทำงานที่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพ เพราะได้เข้ารับการรักษาให้หายจากโรคแล้ว (df)

หากทำการเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมดของการลงทุนทางด้านสุขภาพกับผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่ผู้ลงทุนจะได้รับหลังจากไม่มีปัญหาทางด้านสุขภาพ โดยต้นทุนทั้งหมดจะประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง (พื้นที่ B) และต้นทุนทางอ้อม (พื้นที่ A) ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนทางด้านสุขภาพจะได้รับ ได้แก่ ส่วนต่างระหว่างเส้นรายได้ตลอดอายุการทำงานก่อนการลงทุนด้านสุขภาพ (เส้น ac) กับเส้นรายได้ตลอดอายุการทำงานหลังจากที่มีการลงทุนทางด้านสุขภาพแล้ว (เส้น df) ซึ่งในที่นี้คือพื้นที่ D หลังจากนั้นนำต้นทุนทั้งหมดกับผลตอบแทนที่ได้มาคิดลดให้อยู่ในมูลค่าปัจจุบันแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่อง “มูลค่าของทุนมนุษย์” ในฐานะที่เป็นการ

ลงทุนอย่างหนึ่ง โดยถ้าพื้นที่ D ที่คิดลดแล้ว มีค่ามากกว่า พื้นที่ A+B ที่คิดลด แสดงว่าผลตอบแทนของการลงทุนด้านสุขภาพมีค่าเป็นบวก ซึ่งสมควรที่จะลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัยให้มีศักยภาพในการทำงาน

ดังนั้น การลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย จึงถือเป็นการลงทุนประเภทหนึ่งในการทำงานเกี่ยวกับการลงทุนในทุนมนุษย์ในด้านอื่นๆ โดยที่มนุษย์อยู่ในฐานะที่เป็นหน่วยผลิตหรือปัจจัยการผลิต เพราะเมื่อได้ลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพแล้ว ประชากรก็จะมีสุขภาพที่ดีขึ้น ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคระบาด มีโภชนาการที่ดี มีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง ย่อมทำให้ความสามารถในการทำงานเชิงเศรษฐกิจของประชากรเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพนี้ จะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตของมนุษย์เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตที่จะได้รับในอนาคตเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพ ประชากรจะเผชิญกับการเจ็บไข้ได้ป่วยและมีความทุกข์ทั้งทางสุขภาพกายและสุขภาพจิตอยู่เสมอ ดังนั้นประสิทธิภาพในการผลิตของมนุษย์ย่อมไม่สูงขึ้น เพราะการเจ็บไข้ได้ป่วยนั้น ทำให้เกิดผลต่อมนุษย์ 3 ลักษณะด้วยกัน คือ (1) ตาย หรือ Loss of Workers (2) ไร้ความสามารถในการทำงาน หรือ Disability และ(3) ค่อยความสามารถ หรือ Debility หรือ Loss of Productive Capacity of While at Work และในบางกรณีการเจ็บป่วยอาจก่อให้เกิดผลทั้ง 3 ลักษณะในเวลาต่างๆกันก็ได้

จากหลักการดังกล่าว ทำให้เห็นได้ชัดว่าการเพิ่มปริมาณทุนมนุษย์ ที่สะสมอยู่ในบุคคลแต่ละคนนั้น เป็นกุญแจสำคัญในการเพิ่มผลผลิตของระบบเศรษฐกิจที่กำลังพัฒนา อีกนัยหนึ่ง คือ เป็นความพยายามที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของกำลังคน หรือ เป็นสิ่งที่จะทำให้บุคคลสามารถสร้างผลผลิตเชิงเศรษฐกิจได้มากขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรอื่นๆ มีปริมาณที่จำกัด การลงทุนในทุนมนุษย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต จึงเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนสำหรับประเทศที่ต้องการเร่งรัดการพัฒนาเศรษฐกิจ ยิ่งกว่านั้นหากพิจารณาจากทัศนะที่เห็นว่าควรพัฒนาสังคมควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยแล้ว การลงทุนในทุนมนุษย์ จะมีผลในการสร้างความยุติธรรมทางสังคมในแง่ของรัฐสวัสดิการและการกระจายรายได้ อีกประการหนึ่งด้วย ดังนั้นการจะบรรลุถึงเป้าหมายที่แท้จริงในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไปพร้อมๆกันนั้น จึงอยู่ที่การพัฒนาประชากรหรือกำลังคนเป็นสำคัญ

4. ตัวชี้วัดสถานะสุขภาพอนามัย

การแสดงให้เห็นสถานการณ์และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาด้านสุขภาพ เพื่อวางแผน และกำหนดนโยบายสาธารณสุข ได้แก่ การบำบัดรักษาโรค การกำจัดการระบาดของโรคติดต่อ ร้ายแรง การให้บริการภูมิคุ้มกันโรค การบริการสาธารณสุขมูลฐาน การขยายและการกระจายการ ให้บริการด้านการรักษาพยาบาล เป็นต้น ล้วนมีส่วนสำคัญในการปรับปรุงสุขภาพของประชาชน ดังนั้นตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับสถานะสุขภาพล้วนเป็นสิ่งที่จำเป็นในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร ต่างๆ ดังนี้ คือ

4.1 ตัวชี้วัดพัฒนาการทางด้านสุขภาพอนามัย (สุมาลี สันติพลวุฒิ, 2541 อ้างถึง United Nations, 1993) ได้แก่

- 1) อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life expectancy at birth)
- 2) อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยาบ (Crude live-birth rate)
- 3) อัตราการตายอย่างหยาบ (Crude death rate)
- 4) อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี (Infant mortality rate under 1 year)
- 5) อัตราการตายของมารดา (Maternal mortality rate)
- 6) จำนวนประชากรต่อแพทย์ (Population per physician)

4.2 ตัวชี้วัดสุขภาพ (World Health Organization, 2006) ได้แก่

- 1) อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life expectancy at birth)
- 2) อัตราการตายอย่างหยาบ (Crude death rate)
- 3) อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี (Infant mortality rate under 1 year)
- 4) อัตราการตายของมารดา (Maternal mortality rate)
- 5) อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (Under-5 mortality rate)
- 6) อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน (Neonatal mortality rate under 28

days)

4.3 เครื่องชี้ภาวะสังคมไทยทางด้านสุขภาพอนามัย ที่กองศึกษาและเผยแพร่การพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดตัวชี้วัดทางด้านสุขภาพอนามัยไว้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2538)

- 1) อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี (Infant mortality rate under 1 year)
- 2) อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (Under-5 mortality rate)
- 3) อัตราการตายของมารดา (Maternal mortality rate)
- 4) อัตราการตายด้วยสาเหตุสำคัญ (Leading causes of death rate)
- 5) อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (Illness rate)
- 6) อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ (AIDS patients rate)
- 7) อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (Mental disorder rate)
- 8) อัตราการฆ่าตัวตาย (Suicide rate)

4.4 ตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายและตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต (กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

- 1) อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life expectancy at birth)
- 2) อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี (Infant mortality rate under 1 year)
- 3) อัตราการตายของมารดา (Maternal mortality rate)
- 4) อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (Under-5 mortality rate)
- 5) อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (Illness rate)
- 6) อัตราการตายด้วยสาเหตุสำคัญ (Leading causes of death rate)
- 7) อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (Mental disorder rate)
- 8) อัตราการฆ่าตัวตาย (Suicide rate)
- 9) ร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

5. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำดัชนีประเภทต่างๆ

ดัชนี คือ แนวทางด้านสถิติที่ให้ค่ามาซึ่งเครื่องชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะทางเศรษฐกิจหรือสภาวะทางธุรกิจ เนื่องจากการเคลื่อนไหวของตัวแปรที่ต้องการศึกษา เช่น รายได้ หรือ ราคาสินค้า อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงจากช่วงเวลาหนึ่งไปยังอีกช่วงเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปดัชนีที่คำนวณขึ้นจะมีค่าเป็นร้อยละเมื่อเทียบกับปีฐาน (Base Year) ทั้งนี้เพื่อที่จะได้มีมาตรฐานของการ

เปลี่ยนแปลงโดยการอิงการเปลี่ยนแปลงไว้กับค่าคงที่ค่าหนึ่ง ซึ่งผลที่ได้จะแสดงให้เห็นว่าทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ต้องการศึกษาเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ, 2549)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2552 รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 13 ปี โดยใช้ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน (ตารางผนวกที่ 1) เช่นเดียวกับ โครงการติดตามประเมินผลการแก้ไขปัญหาความยากจนตามยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาความยากจน ซึ่งได้ทำการประเมินผลไว้ในปี พ.ศ. 2548

ในทางเศรษฐศาสตร์การวัดดัชนีแต่ละตัวจะมีวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งที่ชัดเจนจากการใช้ข้อมูลของผลผลิต การบริโภค รายได้ หรือการเคลื่อนไหวของราคาสินค้าและบริการ ดังนั้นดัชนีจึงมีอยู่หลายประเภทดังนี้ (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ, 2549)

- 1) ดัชนีราคา (Price Index) เป็นดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงด้านราคาของสินค้าและบริการต่างๆ ในช่วงเวลาหรือสถานที่ที่แตกต่างกัน
- 2) ดัชนีปริมาณ (Quantity Index) เป็นดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณของสินค้าและบริการต่างๆ ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน
- 3) ดัชนีมูลค่า (Value Index) เป็นดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงด้านมูลค่าที่เป็นตัวเงินของสินค้าและบริการต่างๆ ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

5.1 วิธีการคำนวณดัชนี

วิธีการคำนวณดัชนีสามารถจำแนกออกได้ 2 ประเภท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ดัชนีอย่างง่าย (Simple Index) เป็นวิธีการคำนวณโดยการหาค่าสัมพัทธ์ (Relative) เทียบกับปีฐาน ดังนั้นดัชนี ณ ปีที่ n เมื่อเทียบกับปีฐาน สามารถคำนวณได้ดังนี้ (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ, 2549)

$$P_{0,n} = \frac{P_n}{P_0} \times 100$$

$$Q_{0,n} = \frac{q_n}{q_0} \times 100$$

$$V_{0,n} = \frac{V_n}{V_0} \times 100$$

โดยที่	$P_{0,n}$	คือ	ดัชนีราคา
	$Q_{0,n}$	คือ	ดัชนีปริมาณ
	$V_{0,n}$	คือ	ดัชนีมูลค่า
	p_n	คือ	ระดับราคาในปีที่ n
	p_0	คือ	ระดับราคาในปีฐาน
	q_n	คือ	ปริมาณในปีที่ n
	q_0	คือ	ปริมาณในปีฐาน
	v_n	คือ	มูลค่าในปีที่ n
	v_0	คือ	มูลค่าในปีฐาน
	N	คือ	จำนวนรายการในแต่ละช่วงเวลา
	W	คือ	น้ำหนักของแต่ละรายการ
	i	คือ	รายการสิ่งที่พิจารณา

2) ดัชนีเชิงประกอบ (Composite Index) เป็นดัชนีที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเปรียบเทียบสินค้าและบริการหลายชนิด ซึ่งสามารถจำแนกเป็นดัชนีผลรวมแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Aggregate Index) ดัชนีผลรวมแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Aggregate Index) ดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Average of Relative Methods) และดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average of Relative Methods) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ, 2549)

2.1) ดัชนีผลรวมแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก

ดัชนีผลรวมแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก คือ การคำนวณดัชนีจากอัตราส่วนระหว่างผลรวมของราคา ปริมาณ หรือมูลค่าทุกรายการในปีที่ต้องการเปรียบเทียบ ต่อผลรวมของราคา ปริมาณ หรือมูลค่าทุกรายการในปีฐาน ดังนั้นดัชนี ณ ปีที่ n เมื่อเทียบกับปีฐาน สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$P_{0,n} = \frac{\text{ผลรวมของราคาที่ } i \text{ ในปีที่ } n}{\text{ผลรวมของราคาที่ } i \text{ ในปีฐาน}} \times 100$$

$$= \frac{\sum p_{in}}{\sum p_{i0}} \times 100$$

$$Q_{0,n} = \frac{\text{ผลรวมของปริมาณที่ } i \text{ ในปีที่ } n}{\text{ผลรวมของปริมาณที่ } i \text{ ในปีฐาน}} \times 100$$

$$= \frac{\sum q_{in}}{\sum q_{i0}} \times 100$$

$$V_{0,n} = \frac{\text{ผลรวมของมูลค่าที่ } i \text{ ในปีที่ } n}{\text{ผลรวมของมูลค่าที่ } i \text{ ในปีฐาน}} \times 100$$

$$= \frac{\sum v_{in}}{\sum v_{i0}} \times 100$$

2.2) ดัชนีผลรวมแบบถ่วงน้ำหนัก

การใช้เลขดัชนีแบบถ่วงน้ำหนักนั้นนิยมถ่วงน้ำหนักตามความสำคัญ ในทางปฏิบัติสำหรับดัชนีราคา มักใช้ปริมาณหรือมูลค่าเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก ดัชนีปริมาณมักใช้ราคาหรือมูลค่าเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก และดัชนีมูลค่า มักใช้ราคาหรือปริมาณเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก ซึ่งสูตรทั่วไปในการคำนวณดัชนีผลรวมแบบถ่วงน้ำหนัก ได้แก่

$$P_{0,n} = \frac{\sum p_{in} w}{\sum p_{i0} w} \times 100$$

$$Q_{0,n} = \frac{\sum q_{in} w}{\sum q_{i0} w} \times 100$$

$$V_{0,n} = \frac{\sum v_{in} w}{\sum v_{i0} w} \times 100$$

2.3) ดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก

การคำนวณดัชนีโดยวิธีผลรวมแม้ว่าจะสะดวก แต่ก็มีข้อบกพร่องในด้านหน่วยของข้อมูล เช่น ในกรณีที่ดัชนีที่ต้องการคำนวณเกี่ยวกับปริมาณ หากสินค้าที่นำมาใช้ในการคำนวณมีหน่วยไม่เหมือนกันก็จะไม่สามารถรวมเข้าด้วยกันได้ เป็นต้น ดังนั้นเพื่อขจัดข้อบกพร่องข้างต้น จึงควรมีการจำกัดหน่วยเสียก่อนที่จะมีการรวมค่าเข้าด้วยกัน ดังนี้

$$P_{0,n} = \frac{\text{ผลรวมของราคาสัมพัทธ์ของปีที่ต้องการคำนวณดัชนี}}{\text{จำนวนรายการ}}$$

$$= \frac{\sum \left(\frac{p_{in}}{p_{i0}} \times 100 \right)}{N}$$

$$Q_{0,n} = \frac{\text{ผลรวมของปริมาณสัมพัทธ์ของปีที่ต้องการคำนวณดัชนี}}{\text{จำนวนรายการ}}$$

$$= \frac{\sum \left(\frac{q_{in}}{q_{i0}} \times 100 \right)}{N}$$

$$V_{0,n} = \frac{\text{ผลรวมของมูลค่าสัมพัทธ์ของปีที่ต้องการคำนวณดัชนี}}{\text{จำนวนรายการ}}$$

$$= \frac{\sum \left(\frac{v_{in}}{v_{i0}} \times 100 \right)}{N}$$

2.4) ดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบถ่วงน้ำหนัก

แม้ว่าการใช้ดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนักจะสามารถแก้ไขปัญหาด้านความแตกต่างของหน่วยไปได้ แต่อยู่ภายใต้ข้อสมมติที่ว่าแต่ละรายการมีความสำคัญเท่ากันหมดซึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ดังนั้นจึงควรที่จะมีการหาค่าเฉลี่ยโดยการถ่วงน้ำหนัก ซึ่งหมายความว่ากำหนดให้รายการแต่ละรายการมีความสำคัญที่แตกต่างกันไป จึงทำให้ดัชนีค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบถ่วงน้ำหนัก สามารถเขียนได้ดังนี้

$$P_{0,n} = \frac{\sum \left(w_i \frac{p_{in}}{p_{i0}} \times 100 \right)}{\sum w_i}$$

$$Q_{0,n} = \frac{\sum \left(w_i \frac{q_{in}}{q_{i0}} \times 100 \right)}{\sum w_i}$$

$$V_{0,n} = \frac{\sum \left(w_i \frac{v_{in}}{v_{i0}} \times 100 \right)}{\sum w_i}$$

โดยทั่วไปในการคำนวณดัชนีราคามักจะใช้ปริมาณหรือมูลค่าเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก การคำนวณค่าดัชนีปริมาณมักจะใช้ราคาหรือมูลค่าเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก และการคำนวณค่าดัชนีมูลค่ามักจะใช้ราคาหรือปริมาณเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก นอกจากนี้วิธีการกำหนดน้ำหนักข้างต้นแล้ว น้ำหนักที่นำมาใช้อาจนำมาจากตัวเลขของปีฐานหรือตัวเลขของปีใดๆ เป็นน้ำหนัก โดยในกรณีที่ใช้ตัวเลขของปีฐานมาเป็นน้ำหนักจะเรียกว่า ดัชนีแบบ Laspeyres (Laspeyres's Index) และในกรณีที่ใช้ตัวเลขของปีที่ต้องการเป็นน้ำหนักจะเรียกว่า Paasche (Paasche's Index)

6. แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ ประกอบไปด้วย บทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ และบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ ดังต่อไปนี้

6.1 บทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ

ในประเทศกำลังพัฒนานั้น รัฐบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นเรื่องของส่วนรวม จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการลงทุน และต้องการผู้พัฒนาที่มีอำนาจและมีทรัพยากรอย่างเพียงพอ ดังนั้น บทบาทของรัฐบาลในประเทศกำลังพัฒนา จึงสำคัญมากกว่าบทบาทของภาคเอกชน ทั้งนี้สามารถพิจารณาถึงเหตุผลที่รัฐบาลมีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ได้ดังนี้ (ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ, 2539)

1) การพัฒนาเศรษฐกิจจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อคนส่วนใหญ่หรือเพื่อสังคม โดยส่วนรวม เช่น การปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น ซึ่งจุดมุ่งหมายของการพัฒนาดังกล่าวจะไม่สามารถบรรลุผลได้ หากไม่มีรัฐบาลเข้ามาดำเนินการ เนื่องจากผู้ประกอบการเอกชนจะมีจุดมุ่งหมายในการดำเนินงานอยู่ที่ความมั่นคง และให้ได้กำไรมาเป็นของตนเอง

2) ในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้น มีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและทรัพยากรเป็นจำนวนมาก เพื่อจัดให้มีโครงการขั้นพื้นฐานต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น เชื้อเพลิง ปรอทาน ถนน การศึกษา และการสาธารณสุข ความต้องการในการใช้เงินทุนจำนวนมากและเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมเพื่อนำมาดำเนินการใน โครงการต่างๆดังกล่าว มักจะอยู่นอกเหนือขีดความสามารถของภาคเอกชน หรือ ภาคเอกชนมีขีดความสามารถที่จะดำเนินการได้ แต่ภาคเอกชนก็อาจจะไม่สนใจดำเนินการก็ได้ ดังนั้นความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนมาก (massive input requirement) ก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้รัฐบาลต้องเข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ

3) การพัฒนาเศรษฐกิจมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่สลับซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ดังนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจจึงต้องการผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีขีดความสามารถ โดยเฉพาะการมีอำนาจที่ชอบธรรม มีทรัพยากรและความสามารถในการประสานงานเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้ รัฐบาลจึงเหมาะสมในการเป็นผู้นำและผู้ประสานการพัฒนา เพราะรัฐบาลมีความสามารถตามที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถทางด้านสถาบัน กำลังคน การระดมทรัพยากร และการประสานการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

4) รัฐบาลควรเข้ามามีบทบาทในการปรับปรุงแก้ไขข้อจำกัดของระบบตลาดในกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น การปรับปรุงแก้ไขปัญหาความยากจน การว่างงาน และความ

เหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ นอกจากนั้นยังอาจก่อให้เกิดปัญหาการลงทุนและปัญหาการจัดสรรทรัพยากรของภาคเอกชนไปในทิศทางและกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เช่น เอกชนอาจจะเลือกลงทุนในทรัพย์สินประเภทที่ดิน เพชรนิลจินดา มากกว่าที่จะเลือกลงทุนในกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มผลผลิตและรายได้ของประเทศ หรือการใช้รายได้ไปเพื่อบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือยที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เป็นต้น ดังนั้นถ้าปราศจากการแทรกแซงจากรัฐบาลแล้ว การตัดสินใจใช้ทรัพยากรของภาคเอกชนอาจจะไม่สอดคล้องและสนับสนุนต่อจุดมุ่งหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้

6.2 บทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ

ระบบสุขภาพของประเทศไทยมีวิวัฒนาการปรับเปลี่ยนมาอย่างช้าๆ ในระยะเวลาหลายศตวรรษ และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเมื่อได้รับเอาวิทยาการทางการแพทย์แผนตะวันตกเข้ามาในประเทศ ตลอดจนการควบคุมทางกฎหมายที่ต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ รวมทั้งการลงทุนในการให้บริการต่างๆ ที่มีต้นทุนสูง ดังนั้นรัฐบาลจึงเริ่มเข้ามามีบทบาทรับผิดชอบต่อระบบสุขภาพของประชาชนกว้างขวางขึ้นเรื่อยๆ เช่น (นวลอนันต์ ต้นดิเกตุ และ งามจิตต์ จันทราธิศ, 2535: 331-332)

- 1) เพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีต้นทุนต่ำหรือไม่เสียค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ยากไร้ ซึ่งถือเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและผลิตภาพของประเทศ
- 2) การจัดบริการสุขภาพที่มีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะและมีผลกระทบภายนอก เช่น การควบคุมพาหะนำโรค การฉีดวัคซีนเพื่อควบคุมป้องกันโรคติดต่อ การรณรงค์ให้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ถือเป็นสินค้าสาธารณะที่รัฐบาลควรอุดหนุนเพื่อสร้างหลักประกันในบริการเหล่านี้ เนื่องจากราคาสินค้าเหล่านี้ไม่ได้มีผลประโยชน์ที่คุ้มค่าเพียงพอที่จะจูงใจภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการ นอกจากนี้หากมีการกำหนดราคาสูงเกินไปจะทำให้การเข้ารับบริการรักษาน้อยเกินไปและส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นในสังคม เช่น การรักษาวินิจฉัยโรคของบุคคลคนหนึ่งจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของโรคด้วย
- 3) ปรับปรุงประสิทธิภาพในการเข้ารับบริการสุขภาพ โดยการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ระหว่างกลุ่มผู้ให้บริการที่แสวงกำไรมากเกินไป จะทำให้การใช้ทรัพยากรไม่มีประสิทธิภาพ การ

รักษาพยาบาลไม่มีคุณภาพ และมีการให้บริการน้อยเกินไป รัฐบาลอาจแทรกแซงด้วยการระงับการ
จัดบริการสุขภาพภาคเอกชน หรือจัดให้มีระบบการประกันและควบคุมคุณภาพโรงพยาบาล เพื่อให้
ประชาชนมีโอกาสใช้อย่างมีคุณภาพ

4) ควบคุมกำกับการประกอบวิชาชีพ โดยการออกกฎหมายให้ใบอนุญาตประกอบ
วิชาชีพสำหรับแพทย์และบุคลากรสุขภาพ เพื่อเป็นหลักประกันสำหรับผู้บริโภคในการได้รับบริการ
ที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย

5) สร้างหลักประกันสุขภาพสำหรับประชาชนทุกคน ให้ได้รับบริการที่จำเป็นอย่าง
ทั่วถึง ซึ่งรัฐบาลต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการหรือแทรกแซงนโยบายดังกล่าว จึงจะบรรลุผลได้
เป็นมาตรการหนึ่งที่สนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านนโยบายของรัฐด้านสาธารณสุข และ
สร้างความมั่นคงในสังคม

7. แนวคิดรายจ่ายรัฐบาล

แนวคิดรายจ่ายรัฐบาล ประกอบไปด้วย ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพ
การผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง และผลการใช้จ่ายของ
รัฐบาลด้านมหภาค ดังต่อไปนี้

7.1 ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้
เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง

การพิจารณาถึงผลในทางเศรษฐกิจของรายจ่ายรัฐบาลนั้น อาจพิจารณาถึงการใช้จ่าย
แต่ละประเภทของรัฐบาลว่าจะมีผลต่อการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตของประเทศหรือไม่ ซึ่ง
อาจแยกพิจารณาได้ดังนี้ (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301)

1) รายจ่ายที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (productive expenditures)

รายจ่ายประเภทนี้จะมีลักษณะเป็นการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนของรัฐบาลที่จะช่วยให้
ประเทศมีจำนวนสินค้านำทุน (capital stock) และความสามารถในการผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยให้
ประเทศมีความสามารถในการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นในอนาคต อันนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วย

ให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และจะช่วยให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รายจ่ายที่เพิ่มทุนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง ได้แก่ การลงทุนการผลิตต่างๆ เช่น การสร้างถนนหนทาง การสร้างระบบชลประทาน เป็นต้น นอกจากนี้การใช้จ่ายต่างๆ ที่เพิ่มทุนคุณภาพของแรงงานให้ดีขึ้น เช่น รายจ่ายเกี่ยวกับการศึกษา การใช้จ่ายทางการแพทย์และพลาสมาเป็นต้น

2) รายจ่ายที่ไม่เพิ่มทุนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (unproductive expenditures)

รายจ่ายประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของรัฐบาล ซึ่งมีได้มีส่วนเพิ่มทุนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงของประเทศ เช่น การรักษาความสงบภายในประเทศ และการใช้จ่ายเกี่ยวกับความมั่นคงของรัฐบาล เป็นต้น

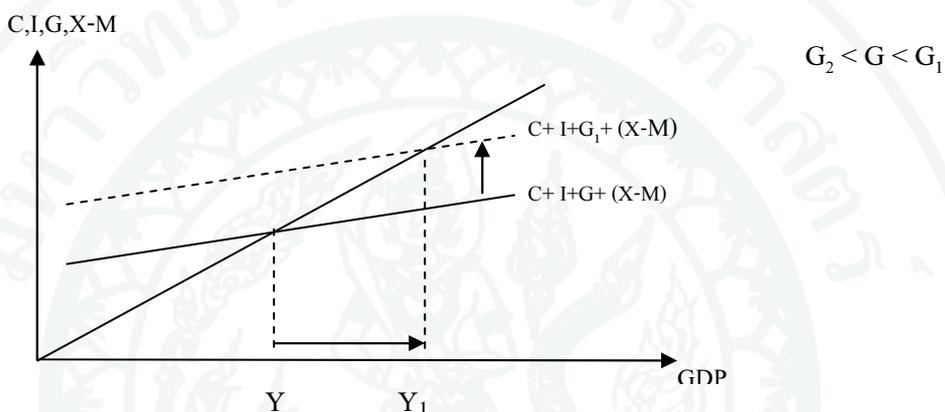
งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข เป็นรายจ่ายที่เพิ่มทุนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง เพื่อพัฒนาศักยภาพของประชาชนในประเทศ โดยการปรับปรุงการให้บริการด้านสุขภาพ เช่น การให้บริการด้านสาธารณสุข ด้านโภชนาการ สุขอนามัยต่างๆ ซึ่งมีผลในการพัฒนามนุษย์อันจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยจากการศึกษาขององค์การสหประชาชาติพบว่า ประเทศที่มีการพัฒนาประชากรด้านสุขภาพในระดับสูง จะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ นั่นคือ จะทำให้ประเทศมีประชากรที่มีศักยภาพ สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างดี จนเศรษฐกิจของประเทศสามารถพัฒนาได้รวดเร็วกว่าประเทศที่มีการพัฒนาด้านสุขภาพในระดับต่ำ ดังนั้นนโยบายและแนวทางในการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านสาธารณสุขจะต้องมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและความต้องการของประชาชนภายในประเทศ รัฐบาลจึงมีความสำคัญสำหรับการจัดการด้านสาธารณสุขให้กับประชาชน เพื่อเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศต่อไป

7.2 ผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค

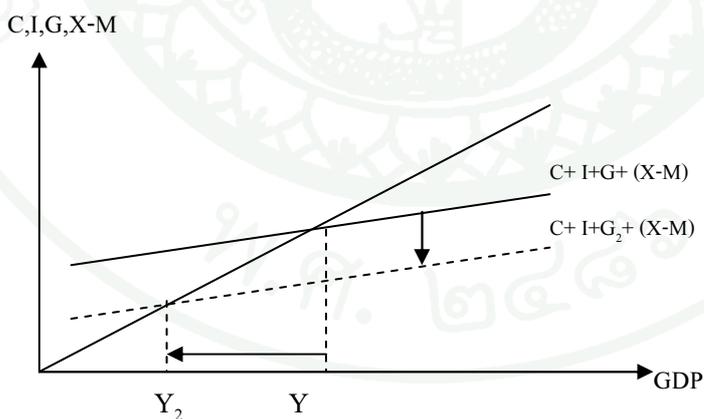
รัฐบาลมีหน้าที่และบทบาทที่สำคัญทางเศรษฐกิจ โดยแนวโน้มการใช้จ่ายของรัฐบาลเมื่อเทียบเป็นสัดส่วนต่อรายได้ประชาชาติก็สูงขึ้น ซึ่งรายจ่ายของรัฐบาลเพิ่มขึ้นทั้งในด้านประเภทและคุณภาพ ดังนั้นในฐานะที่รัฐบาลมีอิทธิพลในระบบเศรษฐกิจ และการจำกัดด้านทรัพยากรของประเทศ ฉะนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นต้องรับผิดชอบในการดูแลให้การใช้จ่ายเงินงบประมาณเป็นไปโดยประหยัดและบังเกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยเหตุนี้การตัดสินใจใช้จ่ายของรัฐบาลจึงย่อมเกิดผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง (Taylor and Dalziel, 2002)

ในด้านมหภาค ผลการใช้จ่ายของรัฐบาลมีผลต่อการสร้างเศรษฐกิจเติบโตทางเศรษฐกิจและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยสามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายภาครัฐบาล (G) จะมีผลกระทบต่อระดับรายได้ประชาชาติ (GDP) (ภาพที่ 5 และ ภาพที่ 6)

ในความสัมพันธ์เบื้องต้นจะเห็นได้ว่ารายจ่ายของรัฐบาลมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศโดยตรง ซึ่งการเพิ่มของรายจ่ายรัฐบาลจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น และการลดรายจ่ายของรัฐบาลจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศลดลง



ภาพที่ 5 รัฐบาลเพิ่มรายจ่าย
ที่มา: Taylor and Dalziel (2002)



ภาพที่ 6 รัฐบาลลดรายจ่าย
ที่มา: Taylor and Dalziel (2002)

จากภาพที่ 5 เมื่อรัฐบาลเพิ่มรายจ่ายขึ้น เส้น $C+I+G+(X-M)$ จะขยับขึ้นไปเป็นเส้น $C+I+G_1+(X-M)$ เกิดจุดสมดุลใหม่ที่ทำให้ระดับของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) เพิ่มขึ้น จาก Y เป็น Y_1

จากภาพที่ 6 เมื่อรัฐบาลลดรายจ่ายลง เส้น $C+I+G+(X-M)$ จะขยับลงมาอยู่ที่เส้น $C+I+G_2+(X-M)$ เกิดจุดสมดุลใหม่ที่ทำให้ระดับของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ลดลง จาก Y เป็น Y_2

การใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการของรัฐบาลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ การศึกษา การแพทย์ การอนามัยและสาธารณสุข เป็นต้น เป็นรายจ่ายที่รัฐบาลได้สินค้าและบริการตอบแทนจากหน่วยธุรกิจและประชาชน เพราะทำให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการขึ้น โดยถือเป็นการสะสมทุนถาวรเบื้องต้นของภาครัฐบาล เช่น การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ก่อสร้างทางหลวง การก่อสร้าง การซื้อเครื่องมือเครื่องจักร และรายจ่ายลงทุนของรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น แต่ยังมีรายจ่ายของรัฐบาลอีกบางประเภทที่รัฐไม่ได้สินค้าและบริการตอบแทน ได้แก่ เงินสงเคราะห์หรือเงินช่วยเหลือให้ผู้ประสบภัยพิบัติต่างๆ เงินช่วยเหลือครอบครัวผู้มีรายได้น้อย ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ เด็กและคนชราที่ถูกทอดทิ้ง เงินชดเชยการจ้างงาน เป็นต้น รายจ่ายต่างๆ เหล่านี้เป็นรายจ่ายที่รัฐบาลให้แก่ประชาชนโดยไม่ได้รับสินค้าและบริการตอบแทน แต่เป็นรายจ่ายเพื่อให้เป็นสวัสดิการ เรียกว่า รายจ่ายเงินโอนของรัฐบาล (government transfer payments) และต้องไม่นำมาคิดรวมในการวัดมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศทางด้านรายจ่าย โดยเหตุผล คือ รายจ่ายเหล่านี้เป็นการโอนอำนาจการซื้อจากรัฐบาลให้แก่ประชาชนเท่านั้น โดยไม่ได้ทำให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการตอบแทน

8. แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยซีวอลล์ ไรท์ (Sewall Wright) เมื่อ ค.ศ. 1934 ในสาขาชีววิทยา ต่อมาใน ค.ศ. 1960 จึงได้มีการนำเอามาใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผู้ที่ได้พยายามนำเทคนิคนี้มาใช้และปรับปรุงเทคนิควิธีการนี้ในทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ บลาล็อก (Blalock) บาวดอน (Boudon) ดันแคน (Duncan) แลนด์ (Land) และไฮส์ (Heise) (จินตนา ธนวิบูลย์ชัย, 2537)

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2533) ให้ความหมายการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ว่าเป็นการประยุกต์การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณตามพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีให้ทราบว่า ตัวแปรเหตุมีอิทธิพลต่อตัวแปรซึ่งเป็นผลในลักษณะใด อิทธิพลแต่ละประเภที่มีปริมาณและทิศทางอย่างไร และเพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบทฤษฎีว่ารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล จากปรากฏการณ์จริงสอดคล้องหรือขัดแย้งกับความสัมพันธ์ตามทฤษฎี

ชัยวัฒน์ รุ่งเรืองศรี (2530) อธิบายว่าเป็นวิธีวิเคราะห์อย่างหนึ่งที่อาศัยความรู้ทางสถิติ เพื่อพยายามอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือองค์ประกอบของพฤติกรรมทางสังคม ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้กำหนดขึ้นจากความรู้ทางทฤษฎีที่สนับสนุนว่าพฤติกรรมนั้นๆ มีเหตุเกี่ยวเนื่องกันเป็นความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุผลสืบต่อกันในทิศทางเดียวกัน โดยสังเกตได้จากรูปลูกศร ซึ่งชี้ให้เห็นความสัมพันธ์โดยตรงและ โดยอ้อมต่อองค์ประกอบหนึ่งๆ การกำหนดองค์ประกอบขึ้นมาชุดหนึ่ง เรียกว่า ตัวแบบ (model) โดยมีลูกศรชี้หลายๆ อันซึ่งมีตัวลูกศรชี้ไปทางเดียวกันถึงแม้ว่าลูกศรบางอันชี้เฉไปบ้างก็ตาม ปลายทางสุดท้ายของหัวลูกศรเหล่านั้นจะต้องมารวมสิ้นสุดกันที่ตัวแปรหรือองค์ประกอบสุดท้ายที่ศึกษา

สรุปได้ว่า เทคนิค Path Analysis เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติอย่างหนึ่งที่อาศัยการประยุกต์วิธีวิเคราะห์การถดถอยมาอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระหลายๆ ตัวที่มีต่อตัวแปรตามทั้งที่เป็นความสัมพันธ์ทางตรงและอ้อม ตลอดจนสามารถอธิบายทิศทางและปริมาณความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยมีลูกศรชี้ให้เห็นแบบจำลองของความสัมพันธ์ได้ การอธิบายความสัมพันธ์นี้อาศัยความรู้ในปรากฏการณ์และพื้นฐานความรู้ตามทฤษฎีที่อธิบายในเชิงเหตุและผลเป็นสำคัญ สำหรับการศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังแสดงไว้ในภาพที่ 7

9. แนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข

การบริหาร คือ การจัดการอย่างมีระเบียบแบบแผนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และทำให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วยความร่วมมือของกลุ่มบุคคล (ทองหล่อ เดชไทย, 2528)

การบริหารสาธารณสุข เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ของการจัดการเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร เพื่อให้ประชาชนมีความสมบูรณ์พร้อมทั้งทางร่างกาย จิตใจ และความเป็นอยู่ในสังคม ด้วยการ จัดบริการกิจกรรมสาธารณสุขที่ครอบคลุมถึงการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูสภาพ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคและวิธีการจัดการตามกระบวนการบริหารงาน ทั่วไป ซึ่งมีหลักปฏิบัติที่สำคัญเช่นเดียวกัน ประกอบด้วย การกำหนดนโยบาย การวางแผนงาน การ จัดการองค์การ การบริหารงานบุคคล การควบคุมบังคับบัญชา การงบประมาณ และการประเมินผล

ความสำคัญของการบริหารสาธารณสุขนั้นเหมือนกับการบริหารงานประเภทอื่น คือ ช่วย ให้งานสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การบริหารสาธารณสุขมุ่งเน้น เรื่องการจัดบริการสาธารณสุขที่ดีให้ครอบคลุมทุกกลุ่มชน ทำให้ประชาชนดำรงชีพอยู่ใน สภาวะแวดล้อมที่ดีมีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์

แนวคิดการบริหารงานสาธารณสุขเป็นแนวคิดทางสาธารณสุขศาสตร์ โดยในการศึกษา ครั้งนี้ได้นำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพ รวมทั้งสนับสนุน สมมติฐานของการศึกษาและผลการศึกษา ซึ่งจะได้นำกล่าวถึงในบทต่อไป

10. แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ

กำลังคนด้านการบริการสุขภาพ หมายถึง กำลังคนประเภทต่างๆ ที่มีหน้าที่หรือมีส่วนร่วม ในการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชน อันประกอบด้วยกำลังคนที่ทำหน้าที่ในงานบริการ รักษาพยาบาล งานส่งเสริมสุขภาพ งานควบคุมป้องกันโรค และงานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย รวมทั้ง กำลังคนที่ทำหน้าที่สนับสนุนงานบริการด้วย ซึ่งอาจเรียกว่า กำลังคนด้านสุขภาพ (health manpower) บุคลากรสุขภาพ (health personnel) ทรัพยากรบุคคลด้านสุขภาพ (human resources for health) หรือ แรงงานด้านสุขภาพ (health workforce) (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ ฉิชากร ศิริ กนกวิไล, 2544)

กำลังคนด้านการบริการสุขภาพ เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมาก ถือเป็นทุนอย่างหนึ่งที่มี มูลค่าสูงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดบริการสุขภาพในระยะยาว เป็นทรัพยากรที่ต้องมี กระบวนการในการบริหารจัดการที่ดีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะต้องมีการลงทุนในการผลิต การบำรุงรักษา รวมทั้งพัฒนาให้สอดคล้องกับระบบและเทคโนโลยีสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการบริการสุขภาพเป็นบริการที่ใช้แรงงานชั้นสูง (labor intensive) และต้องเป็นผู้ที่มี

ความรู้ความสามารถเฉพาะวิชาชีพในการปฏิบัติงาน (professional service) โดยไม่อาจใช้เครื่องจักรกลใดๆ ทดแทนได้ทั้งหมด จึงเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญ โดยต้องใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นการผลิตบุคลากรสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชนต้องร่วมประสานการผลิตบุคลากรประเภทต่างๆ ให้เพียงพอกับความต้องการและสอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของประชาชน ซึ่งกำลังคนด้านการบริการสุขภาพอาจจำแนกได้เป็นประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

10.1 กำลังคนที่เป็นผู้ให้บริการโดยตรง เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ นักรังสีวิทยา นักกายภาพบำบัด เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน เป็นต้น ซึ่งกำลังคนในด้านการให้บริการนี้ ยังอาจแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1) ประเภทวิชาชีพที่มีการกำหนดใบอนุญาตชัดเจน ซึ่งอาจอยู่ภายใต้การดูแลของสภาวิชาชีพ เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล เป็นต้น หรือภายใต้คณะกรรมการประกอบโรคศิลปะ เช่น กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ รังสีเทคนิค และแพทย์แผนไทย เป็นต้น ซึ่งเมื่อได้รับใบอนุญาตจะสามารถประกอบวิชาชีพโดยอิสระตามความรู้ ความชำนาญและทฤษฎีที่เรียนมา

2) ประเภทที่ไม่มีใบอนุญาต ได้แก่ กำลังคนระดับผู้ช่วยบางประเภทวิชาชีพ เช่น เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน ทันตภิบาล เป็นต้น กำลังคนประเภทนี้ไม่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพจึงไม่สามารถประกอบวิชาชีพโดยอิสระได้ จะต้องปฏิบัติงานเฉพาะภายใต้การดูแลหรือกำกับของผู้ประกอบวิชาชีพในประเภทแรกที่มีการกำหนดใบอนุญาตชัดเจนเท่านั้น

10.2 กำลังคนที่เป็นผู้สนับสนุนการให้บริการ เช่น นักวิชาการ นักวางแผนและนักบริหารสาธารณสุขระดับต่างๆ ผู้ทำการสอนหรือทำหน้าที่ให้การฝึกอบรมแก่กำลังคนด้านการบริการสุขภาพ เจ้าหน้าที่ธุรการ การเงิน รวมทั้งคนงาน พนักงานต่างๆ เป็นต้น

กำลังคนด้านการบริการสุขภาพเหล่านี้กำหนดขึ้นมาตามความจำเป็น เพื่อทำหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขไปสู่ประชาชนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพราะบริการสาธารณสุขจะอาศัยความรู้ ความชำนาญของกำลังคนประเภทต่างๆ ที่ผ่านการเรียนรู้และการฝึกอบรม เพื่อให้มีความรู้ ความชำนาญในการให้บริการ ดังนั้นแนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านบริการสุขภาพนี้ จึงนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพ รวมทั้งสนับสนุนสมมติฐานของการศึกษาและผลของการศึกษาในครั้งนี้

11. แนวคิดเทคโนโลยีทางการแพทย์

เทคโนโลยีสุขภาพ หมายถึง วิธีการ รูปแบบ วิธีปฏิบัติ ยา อุปกรณ์ หรือเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการวินิจฉัย รักษาความเจ็บป่วย ป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้เกิดความอยู่ดีมีสุขของมนุษย์ ตลอดจนรวมถึงระบบในการบริหารจัดการองค์กร และระบบสนับสนุนที่เป็นองค์ประกอบของระบบบริการสุขภาพ (ภูษิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545)

เทคโนโลยีสุขภาพ เป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในการให้บริการและแก้ไขปัญหาในระบบบริการสุขภาพทั้งนี้เนื่องจาก เทคโนโลยีสุขภาพส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของการวินิจฉัย การดูแลรักษา การบริหารจัดการและทำให้ระบบบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในอีกด้านหนึ่ง เทคโนโลยีสุขภาพได้ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพและส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ ระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เทคโนโลยีสุขภาพมีการพัฒนาตลอดเวลา มีความซับซ้อนหลากหลาย จึงทำให้มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพของทุกประเทศ เทคโนโลยีสุขภาพใหม่ๆ หลายชนิดยังมีปัญหาในด้านความปลอดภัย การขาดประสิทธิภาพ ความไม่เป็นธรรมในการกระจายและความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชน เพราะการจะนำเทคโนโลยีสาธารณสุขมาใช้ จำเป็นต้องมีการค้นคว้าและวิจัย ทั้งเทคโนโลยีในประเทศและต่างประเทศ มาดัดแปลงประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางการแพทย์และพัฒนาเทคโนโลยี

เทคโนโลยีสุขภาพ แบ่งเป็น 2 แบบ ตามลักษณะกายภาพและตามเป้าประสงค์ของการดูแลสุขภาพ คือ

11.1 การแบ่งเทคโนโลยีสุขภาพตามลักษณะกายภาพ

1) ยา เป็นสารเคมีหรือสารชีววิทยาที่อาจใช้รับประทาน หรือฉีดเข้าในร่างกาย เพื่อป้องกัน รักษา วินิจฉัยโรคหรือบรรเทาความเจ็บป่วยทางการแพทย์ต่างๆ

2) อุปกรณ์การดูแลสุขภาพ เป็นสิ่งของและจับต้องได้ ที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ อาจนับได้ตั้งแต่เครื่องมือที่มีขนาดเล็ก ไปจนถึงเครื่องมือที่ใช้เงินลงทุนจำนวนมาก

3) กระบวนการหรือหัตถการ เป็นผลรวมของทักษะความชำนาญ หรือความสามารถ ในการใช้ยาหรืออุปกรณ์ดูแลสุขภาพ

4) เทคนิค เป็นการประยุกต์อย่างมีจุดประสงค์ของทักษะความชำนาญ หรือองค์ ความรู้ หรือทั้งสองอย่างของผู้ให้การดูแลทางสุขภาพต่อผู้ป่วย

11.2 การแบ่งเทคโนโลยีสุขภาพตามเป้าประสงค์ของการดูแลสุขภาพ

1) เทคโนโลยีในการวินิจฉัย เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเหลือในการวิเคราะห์และ วินิจฉัยโรค เช่น เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องสนามแม่เหล็ก ไฟฟ้า เป็นต้น

2) เทคโนโลยีในการป้องกันโรค เป็นเทคโนโลยีเพื่อช่วยปกป้องบุคคลจากโรคภัยไข้ เจ็บ เช่น วัคซีน ถูยงอนามัย เป็นต้น

3) เทคโนโลยีในการรักษาและหรือฟื้นฟู เป็นเทคโนโลยีเพื่อช่วยบรรเทาความ เจ็บป่วยและผลกระทบของความเจ็บป่วย ทั้งนี้รวมเทคโนโลยีเพื่อการรักษาโรคให้หายขาด และ ช่วยบรรเทาอาการ แต่ไม่ทำให้กระบวนการของโรคเปลี่ยนแปลงไป เช่น ยา วัสดุการแพทย์ เครื่องมือแพทย์ต่างๆ เป็นต้น

4) เทคโนโลยีองค์กรและหรือเทคโนโลยีการจัดการ เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยใน การบริหารจัดการ เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น โปรแกรม คอมพิวเตอร์ต่างๆ เป็นต้น

5) เทคโนโลยีสนับสนุน เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเหลือสนับสนุนระบบสุขภาพและความ ต้องการของผู้ป่วย เช่น ระบบข้อมูลข่าวสารในโรงพยาบาล เป็นต้น

แนวคิดเทคโนโลยีทางการสาธารณสุขที่กล่าวไปข้างต้นนั้น ถือเป็นแนวคิดทางสาธารณสุข ศาสตร์ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพ รวมทั้งสนับสนุนสมมติฐาน และผลของการศึกษาในครั้งนี้ ที่เป็นการศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค

12. แนวคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค

คำว่า “บริโภค” แปลว่า กิน เสพ ใช้ จับจ่าย ใช้สอย และสิ้นเปลือง ซึ่งมีความหมายกว้างขวางไม่เพียงแต่หมายความว่า “กิน” เท่านั้น แต่ยังมีความหมายรวมถึงการจับจ่ายใช้สอย การซื้อสินค้า และการใช้บริการต่างๆ ด้วย โดยเหตุนี้คนเราทุกคนต่างก็เป็นผู้บริโภคทั้งสิ้น เพราะแต่ละคนต่างก็เป็นผู้กิน ผู้เสพ ผู้ซื้อสินค้า ผู้ใช้สินค้า ผู้ซื้อบริการ และผู้ใช้บริการกันทั้งนั้น แม้แต่นิติบุคคลไม่ว่าจะเป็นบริษัทหรือห้างร้านต่างๆ ก็จัดว่าเป็นผู้บริโภคเช่นกัน เพราะต่างก็มีการซื้อสินค้า ใช้สินค้า ซื้อบริการ และใช้บริการ (อุดม คมพยัคฆ์, 2534)

“พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522” เป็นกฎหมายที่ให้ความคุ้มครองประโยชน์ของประชาชนทุกคนซึ่งเป็นผู้บริโภคในด้านป้องกันอันตรายจากการบริโภค และให้ความเป็นธรรมในเรื่องการซื้อสินค้าและการใช้บริการต่างๆ

ความไม่เป็นธรรมที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค รัฐควรจะต้องพิจารณาให้ความคุ้มครองเป็นอย่างยิ่ง เพราะคนเราทุกคนต่างก็เป็นผู้บริโภค สังคมใดก็ตามที่มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันมากๆ คนในสังคมนั้นจะไม่สามารถดำรงชีวิตให้มีความสุขได้

การคุ้มครองผู้บริโภค สำหรับประเทศไทยนั้นถือเป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องใช้อำนาจทางกฎหมายเป็นเครื่องมือคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้บริโภค และให้เกิดความเป็นธรรมในระบบตลาด โดยรัฐมีกฎหมายสำหรับใช้เป็นเครื่องมือคุ้มครองผู้บริโภคอยู่หลายฉบับ เช่น กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายควบคุมโรคภัณฑ์ กฎหมายเครื่องชั่งตวงวัด กฎหมายควบคุมการค้ากำไรเกินควร กฎหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น นอกจากนี้รัฐจะมีกฎหมายเป็นเครื่องมือแล้ว รัฐจะต้องมีกลไกทดสอบผลิตภัณฑ์ให้ได้ข้อเท็จจริงของคุณภาพ และมีวิธีการเผยแพร่ความรู้แก่ผู้บริโภค เพื่อส่งเสริมการเลือกซื้อ เลือกใช้สินค้าและบริการให้เกิดความเป็นธรรม ปลอดภัย และประหยัดต่อผู้บริโภคด้วย โดยแนวความคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภคดังกล่าว ได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพรวมทั้งสนับสนุนสมมติฐานและผลการศึกษา ซึ่งจะได้นำกล่าวถึงในบทต่อไป

13. แนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10

การพัฒนาประเทศนับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เป็นต้นมาได้ มีการปรับเปลี่ยนแนวคิด ทิศทางและกระบวนการพัฒนาใหม่ จากเดิมที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นจุดมุ่งหมายหลัก ได้เปลี่ยนแปลงเป็นเน้น “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพราะคนเป็น ปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จของการพัฒนา เป็นผู้กำหนดทิศทางการพัฒนา และเป็นผู้ได้รับประโยชน์ และผลกระทบจากการพัฒนา ดังนั้น จากแนวคิดที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาดังกล่าว การพัฒนาทางด้านสุขภาพและพลาณามัยจึงเป็นองค์ประกอบและเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนา ศักยภาพประชาชนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุขอย่าง แท้จริง ดังนั้น นโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 มี สาระสำคัญและแนวทางการดำเนินงานดังนี้ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สาระสำคัญ

สาระสำคัญของนโยบายด้านสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อสร้างระบบสุขภาพเชิงรุกที่มุ่งเน้นให้ประชาชนมีความรู้ ทักษะที่ดีเกี่ยวกับการ ดูแลสุขภาพและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในทุกช่วงวัย รวมทั้งให้การเจ็บป่วยและตายด้วย โรคที่เกิด จากพฤติกรรมและ โรคที่ป้องกันได้ลดลง
2. สร้างความเข้มแข็งของปัจเจกบุคคล ครอบครัว ชุมชนและสังคมสามารถดูแล เสริมสร้าง มีส่วนร่วมรับผิดชอบสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน โดยการสร้างและจัดการระบบ สุขภาพในชุมชนได้อย่างเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ
3. ให้ประชาชนมีหลักประกันด้านสุขภาพและให้การเข้าถึงบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพ เสมอภาคและได้มาตรฐานอย่างเป็นธรรม

4. ให้ประชาชนได้รับการคุ้มครองความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพ ทั้งการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ บริการสุขภาพ ระบบอาหาร สิ่งแวดล้อม การประกอบอาชีพ ฯลฯ ที่มีคุณภาพ และปลอดภัย รวมทั้งมีองค์ความรู้และพฤติกรรมในการเลือกใช้และบริโภคที่เหมาะสม

5. สร้าง แสวงหา และเพิ่มศักยภาพในการใช้ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสุขภาพ โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาสากลเพื่อพึ่งตนเองด้านสุขภาพและเป็นผู้นำด้านสุขภาพในภูมิภาคนี้

6. ให้ประชาชนสร้างชีวิตที่มีความสุขอย่างพอเพียง เป็นวิถีชีวิตที่มีความสุขสงบ ไม่เบียดเบียนกัน มีวัฒนธรรมที่เกื้อกูลต่อสุขภาพ สันติภาพ เพื่อพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของความเป็นมนุษย์

แนวทางการดำเนินการ

เพื่อให้บรรลุนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 จึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานดังนี้

1. ปฏิรูประบบ โครงสร้าง และกลไกการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

1.1 สร้างกลไกนโยบายสุขภาพระดับชาติให้มีเอกภาพ โดยจัดตั้งองค์กรระดับชาติให้มีหน้าที่กำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในกิจการที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งครอบคลุมทั้งเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการใช้กลไกทางกฎหมายเกี่ยวกับสุขภาพที่เหมาะสมและทันสมัย

1.2 ปฏิรูประบบการเงินการคลังด้านสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมในการจัดสรรและการใช้งบประมาณ ให้สอดคล้องกับภาระงานและความจำเป็นในการให้บริการประชาชน

1.3 กระจายอำนาจสำหรับบริหารจัดการสู่ส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น ชุมชน และองค์กรเอกชน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน และเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน

เพื่อให้การตัดสินใจและการบริหารจัดการระบบสุขภาพท้องถิ่นมีประสิทธิภาพ รับผิดชอบและโปร่งใส โดยเตรียมความพร้อมทางวิชาการ

1.4 สร้างระบบตรวจสอบและติดตามประเมินผลการบริหารระบบสุขภาพในทุกระดับ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินงาน

1.5 สร้างระบบธรรมาภิบาลและวัฒนธรรมองค์กรที่เกื้อกูลต่อการทำงานเพื่อประโยชน์สาธารณะ

2. เร่งการสร้างสุขภาพเชิงรุก ควบคุมป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอนามัยและสร้างวิถีชีวิตที่มีความสุขในสังคมแห่งสุขภาพะ มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

2.1 ปรับระบบการควบคุมป้องกันโรคและพัฒนาเทคโนโลยีในการป้องกัน ควบคุมโรค ทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเดิมและที่เกิดขึ้นมาใหม่ โดยเฉพาะโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยและการตายในลำดับสูง คือ โรคเอดส์ อุบัติเหตุ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งและปัญหาสุขภาพจิต

2.2 สร้างกลไกและกระบวนการนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพดี (Healthy Public Policies) เช่น การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อสุขภาพ การเสริมสร้างกิจกรรมสุขภาพในชุมชน และการปรับระบบบริการสุขภาพ ควบคู่กับการสร้างกลไกและกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของนโยบายและแผนงาน โครงการต่างๆ (Health Impact Assessment)

2.3 รมรณรงค์กระตุ้นจิตสำนึกและวัฒนธรรมสุขภาพอย่างจริงจัง ผ่านการสื่อสารสาธารณะและการเรียนรู้ทั้งในและนอกระบบการศึกษา

2.4 สร้างงานสุขภาพเชิงรุกโดยมุ่งที่ปัจจัยพื้นฐานของการมีสุขภาพดี ได้แก่ ความปลอดภัยด้านอาหาร โภชนาการ ยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย-การพักผ่อน

2.5 ส่งเสริมสุขภาพะทางจิตวิญญาณและสุขภาพะทางปัญญาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนให้มีชีวิตที่ดั่งามเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์

2.6 พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์และการสาธารณสุขทุกระดับ เพื่อรองรับภัยพิบัติทั้งจากธรรมชาติและวินาศภัย

2.7 ส่งเสริมบทบาท ความเข้มแข็ง และพัฒนาศักยภาพขององค์กรทางสังคมทุกระดับ ตั้งแต่สถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สื่อมวลชน และสถานที่ทำงาน โดยการจัดสรรงบประมาณ เทคโนโลยี วิชาการ และการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบใหม่ๆ เพื่อกระจายอำนาจด้านสาธารณสุข โดยเปิดโอกาสให้ภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการระบบสุขภาพของท้องถิ่นและพัฒนาสังคมแบบยั่งยืน

2.8 ส่งเสริมชมรม กลุ่มสุขภาพในชุมชน และองค์กรประชาสังคม สนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมทำงานส่วนร่วมด้วยจิตสาธารณะ

2.9 ขยายงานอาสาสมัครเพื่อสุขภาพ ด้วยการเปิดโอกาสให้มีอาสาสมัครสุขภาพ หลากหลายรูปแบบในระบบงานสาธารณสุข เช่น อาสาสมัครช่วยเหลือผู้ป่วยในโรงพยาบาล อาสาสมัครดูแลเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

3. พัฒนาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการสุขภาพและด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

3.1 สร้างความเข้มแข็งของการกำกับดูแลในภาครัฐ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่มีคุณภาพดี ปลอดภัย ในราคาที่เป็นธรรม

3.2 พัฒนาคุณภาพมาตรฐานของสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน และส่งเสริมการเผยแพร่ข้อมูลในเรื่องคุณภาพมาตรฐานและราคาค่าบริการ เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการ

3.3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรภาคเอกชนในการวิจัยระบบสาธารณสุข การตรวจวิเคราะห์ การเผยแพร่ข้อมูลและการณรงค์ต่างๆ เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค

4. การสร้างหลักประกันการเข้าถึงบริการสุขภาพถ้วนหน้า มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

4.1 พัฒนาระบบบริการสุขภาพและสร้างหลักประกันสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรม ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงได้สะดวก รวมทั้งครอบคลุมบริการสุขภาพหลักที่จำเป็น โดยใช้กลไกการเงินการคลังกำกับดูแล

4.2 เร่งรัดสร้างหลักประกันสุขภาพให้แก่ประชาชนทุกคน โดยครอบคลุมบริการหลักด้านสุขภาพ (Core Health Services) ตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟู

4.3 เร่งรัดพัฒนางานสุขภาพชุมชนและขยายระบบบริการปฐมภูมิเชิงรุกที่มีคุณภาพมาตรฐานและเชื่อถือในชุมชน รวมทั้งพัฒนาระบบการรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความแออัดของโรงพยาบาล

4.4 สร้างระบบการแพทย์ฉุกเฉินและการแพทย์ตติยภูมิให้มีคุณภาพและมีระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ

4.5 ปรับปรุงการสื่อสาร สร้างกลไกการไกล่เกลี่ย และการเรียนรู้กระบวนการสันติวิธี เพื่อลดความขัดแย้งที่นำไปสู่การฟ้องร้อง

5. การพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและระบบสุขภาพใหม่ มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

5.1 กำหนดนโยบายและวางแผนการผลิต การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากกำลังคนด้านสุขภาพของชาติให้ชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่และเป็นธรรมต่อวิชาชีพต่างๆ โดยประสานสถาบันการศึกษาและสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ให้อยู่บนพื้นฐานของความรู้จริง

5.2 ปฏิรูประบบการผลิตกำลังคนด้านสุขภาพ ให้มีปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสอดคล้องกับความต้องการ

5.3 พัฒนากำลังคนด้านสุขภาพที่มีอยู่ให้มีศักยภาพ เจตคติ และทักษะการทำงานที่เหมาะสม และสามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งมีกลไกที่ส่งเสริมความก้าวหน้า

ขวัญกำลังใจ และแรงจูงใจให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีความสุขและเห็นคุณค่าของการทำงานเพื่อสังคม

6. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพและเทคโนโลยีสาธารณสุขที่อยู่บนพื้นฐานความรู้ มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

6.1 สนับสนุนการวิจัยและการพัฒนาวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อพัฒนาระบบการจัดการสุขภาพ ด้านสังคม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบสุขภาพอย่างพอเพียงทั้งภาครัฐและเอกชน

6.2 สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางเลือกสุขภาพ ให้มีความหลากหลาย ผสมผสานภูมิปัญญาไทยและสากล พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับต่างประเทศที่มีความชำนาญ ตลอดจนการคุ้มครองภูมิปัญญาและสร้างกลุ่มเครือข่าย

6.3 สร้างระบบการวิจัยและพัฒนาภูมิปัญญาไทยให้เข้มแข็งและผสมผสานเข้าสู่ระบบการศึกษาและระบบบริการสาธารณสุขในทุกระดับ

6.4 ใช้ความรู้ในการบริหารจัดการระบบสุขภาพ เพื่อให้การตัดสินใจและดำเนินนโยบายเป็นไปโดยใช้หลักฐานข้อมูลทางวิชาการเป็นพื้นฐาน

6.5 จัดระบบเพื่อตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลนโยบายและการตัดสินใจด้านการบริหารให้มีหลักประกันว่าดำเนินไปบนพื้นฐานของความรอบรู้ รวมทั้งประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ควบคู่ไปกับการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่พอประมาณอย่างมีเหตุผลตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

6.6 สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการรักษาโรค ด้วยการส่งเสริมการดูแลสุขภาพเบื้องต้นด้วยสมุนไพร รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ส่งเสริมการออกกำลังกาย และการพัฒนาจิต เพื่อลดการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ฟุ่มเฟือยและมีราคาแพง

6.7 เร่งรัดพัฒนาสมุนไพรให้สามารถใช้อย่างได้ผลและพอเพียง ทั้งระดับครอบครัว ชุมชน และระดับประเทศ เพื่อการพึ่งตนเอง

6.8 ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและระบบสุขภาพชุมชนให้มีศักยภาพในการดูแลรักษาสุขภาพตนเอง โดยสร้างศูนย์การเรียนรู้การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือก สร้างสวนสมุนไพรและไม้หอม สร้างศูนย์บำบัดผู้ป่วยเรื้อรังสำหรับชุมชน

6.9 ส่งเสริมการบูรณาการการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือกในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

6.10 พัฒนาระบบการศึกษาในหลักสูตรการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน การแพทย์ทางเลือก และจัดระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศที่รวบรวมองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ

6.11 สร้างกลไกทางกฎหมาย เพื่อคุ้มครองและเฝ้าระวังการละเมิดภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพรของชาติไทย

การพัฒนาสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8-10 เพื่อตอบสนองเป้าหมายที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา อีกทั้งได้นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดการพัฒนาสาธารณสุข ร่วมกับแนวคิดสุขภาพดีเป็นผลมาจากสังคมดี เพราะสุขภาพจะเป็นผลลัพธ์ของระบบสังคม สังคมเป็นเช่นไร สุขภาวะของคนในสังคมก็เป็นเช่นนั้น ดังนั้นจึงมีสาระสำคัญของการพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชน ดังนี้คือ สร้างระบบสุขภาพเชิงรุกที่เน้นการสร้างสุขภาพให้กับประชาชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคมในการจัดการระบบสุขภาพ สร้างชีวิตที่มีความสุขอย่างพอเพียง สร้างหลักประกันและการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรม คุ้มครองความปลอดภัยด้านการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพและคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งใช้ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาสุขภาพ โดยการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้ พัฒนาสาธารณสุขที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ค่านิยม พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงปัญหาสุขภาพและระบบสาธารณสุข, เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว ควบคู่กับการพัฒนาปัจจัยแวดล้อมทั้งระบบบริการสาธารณสุข ระบบบริหารจัดการ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสถานะแวดล้อมต่างๆ ให้เอื้อต่อการมีสุขภาพและพละานามัยที่ดี, จัดสรรและใช้งบประมาณ ให้สอดคล้องกับภาระงานและความจำเป็น, เน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและพัฒนาเทคโนโลยีที่

มีพื้นฐานจากภูมิปัญญาไทยให้สามารถพึ่งตนเองได้, การพัฒนาสุขภาพจะต้องสมดุลระหว่างการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพและคุ้มครองผู้บริโภค, ส่งเสริมสุขภาพทางจิตวิญญาณและสุขภาพทางปัญญาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนให้มีชีวิตที่ดี, สร้างหลักประกันสุขภาพให้แก่ประชาชนทุกคน, กระจายอำนาจสำหรับบริหารจัดการสู่ส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น ชุมชน และองค์กรเอกชน สำหรับตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน, เร่งรัดพัฒนา งานสุขภาพชุมชนและขยายระบบบริการปฐมภูมิเชิงรุกที่มีคุณภาพมาตรฐานและเชื่อถือในชุมชน, ปฏิรูประบบการผลิตกำลังคนด้านสุขภาพ ให้มีปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม, สนับสนุนการวิจัย และการพัฒนาวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยีทางการแพทย์ และส่งเสริมการบูรณาการการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือกในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งนโยบาย สาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 ที่กล่าวมา ไม่ได้แบ่งแยก ประเด็นการพัฒนาสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทยอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นแนวคิดและนโยบายสาธารณสุขในภาพรวมที่ไม่สามารถแยกจากกันได้สมบูรณ์

แนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 ข้างต้น ได้นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพ การศึกษา รวมทั้งใช้ในการสนับสนุนสมมติฐานและผลของการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 4 ส่วน ส่วนแรก คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย ส่วนที่สอง คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนที่สาม คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษางบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และ ส่วนที่สี่ คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษางบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านสาธารณสุขที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ปิยะนุช เงินคล้าย (2536) ได้ศึกษาภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชน: การศึกษาสำรวจ ปัจจัยและผลกระทบของนโยบายสาธารณสุขมูลฐานในเขต 1 ของสาธารณสุข โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน การปรับระบบบริหารให้รองรับงาน สาธารณสุขมูลฐาน การมีส่วนร่วมของประชาชน และความรู้ในการป้องกันโรค ว่ามีส่วนสัมพันธ์ กับภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างไร รวมทั้งศึกษาผลกระทบทั้งทางตรงและหรือทางอ้อม ของตัวแปรต่างๆ โดยตัวแปรภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนวัดจาก จำนวนการป่วยด้วยโรค ระบบทางเดินหายใจ จำนวนการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร จำนวนการเจ็บป่วยเฉียบ/คน/ เดือน ระยะเวลาเฉลี่ยในการเจ็บป่วยนาน/ครั้ง ซึ่งศึกษาจากประชากรในเขต 1 สาธารณสุข และสุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษาได้ 480 ครัวเรือน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวจากการออกแบบสอบถาม และใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ผลการศึกษาพบว่ากิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน ได้ส่งผลต่อภาวะสุขภาพอนามัยของ ประชาชน โดยผ่านตัวแปรที่สำคัญคือ การปรับระบบบริการให้รองรับงานสาธารณสุขมูลฐาน การมีส่วนร่วมของประชาชน และความรู้ในการป้องกันโรค โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดกับภาวะ สุขภาพอนามัยของประชาชน คือ ความรู้ในการป้องกันโรค ดังนั้น ถ้าจะให้มีความสัมฤทธิ์ผลของ นโยบาย ควรจะเสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้ในการป้องกันโรค กิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน ควรมุ่งไปที่การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค เพราะถ้าประชาชนมีความรู้ในการป้องกัน โรคที่ดีแล้ว สุขภาพอนามัยของประชาชนย่อมดีไปด้วย

สุชีวา วิชัยกุล (2548) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพจิตของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพจิตในกลุ่มวัยรุ่น ที่มีความแตกต่างกันทางด้านอายุ เพศ ลักษณะของครอบครัว โดยตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพจิตวัดจาก บุคคลที่เด็กพักอาศัยอยู่ด้วย สถานะภาพของบิดา มารดา ค่าใช้จ่ายที่ได้จากผู้อุปการะ การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย โดยศึกษา กลุ่มวัยรุ่นตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 14-19 ปี จากการสุ่มตัวอย่างของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่อยู่ในเขตมีนบุรี บึงกุ่ม คลองสามวา และสะพานสูง จำนวน 400 ราย โดย เก็บรวบรวมข้อมูลจากการออกแบบสอบถาม และใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวม

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพจิตของเด็กวัยรุ่นในเขต กรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะเด็กที่เติบโตมาในครอบครัวที่เป็นสุข จะเป็นผู้ที่มี สุขภาพจิตดี เป็นคนที่มองโลกในแง่ดี มีพื้นฐานของจิตที่อบอุ่น นอกจากนี้พฤติกรรมด้าน

สุขภาพจิตในเพศหญิงและเพศชายไม่แตกต่างกัน เพราะปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายของวัยรุ่นจะพบในช่วงวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งเด็กได้ผ่านปัญหามาแล้ว

ธารินี ทองมี (2550) ได้ศึกษาคูณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยของชาวเขาเผ่าขมุ ตำบลชนแดน อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยของชาวเขาเผ่าขมุ จังหวัดน่าน รวมไปถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากร สังคม และเศรษฐกิจกับระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยของชาวเขาเผ่าขมุ จังหวัดน่าน โดยตัวแปรคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยวัดจากตัวแปรต่างๆ ดังนี้ เด็กแรกคลอดมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 2,500 กรัม เด็กแรกเกิดถึง 1 ปีมีชีวิตรอยู่อย่างปกติสุข จำนวนคนป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร จำนวนคนป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ภาวะความวุ่นวายใจ-วิตกกังวล (วิตกกังวล) ภาวะที่เศร้าหมอง-ไม่มีความสุข-หมดหวังในชีวิต (ซึมเศร้า) ภาวะที่รู้สึกตนเองไม่มีคุณค่า (เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย) สมาชิกในครัวเรือนได้กินอาหารที่มีประโยชน์ สมาชิกในครัวเรือนมีความรู้ในการใช้ยา โดยการสำรวจใช้แบบสอบถาม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ชาวเขาเผ่าขมุ ตำบลชนแดน อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน จำนวน 215 คน สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์โดยค่าไคสแควร์ ซึ่งได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยของชาวเขาเผ่าขมุ จังหวัดน่าน เท่ากับ 1.03 ซึ่งจัดอยู่ใน “ระดับปานกลาง” สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากร สังคมและเศรษฐกิจกับระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยของชาวเขาเผ่าขมุ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านสถานภาพสมรส รายได้ต่อครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สัมพันธภาพในครอบครัว สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการรับฟังข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านเพศ อายุ และระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

การศึกษาทบทวนงานข้างต้น เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพของประชาชนในประเทศไทย ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสภาวะสุขภาพและรายละเอียดด้านสาธารณสุขศาสตร์ โดยความรู้ที่ได้รับจากการตรวจเอกสารดังกล่าวสามารถนำมาใช้เป็นความรู้ประกอบความเข้าใจสำหรับการศึกษาทุณมนุสย์ทางด้านสุขภาพอนามัย เพิ่มเติมจากแนวคิดทฤษฎีที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้น ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่ 1 และสามารถนำประเด็นด้านสุขภาพจากการ

วิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในแง่มุมสังคมศาสตร์ มาประยุกต์ให้เป็นงานวิจัยทาง เศรษฐศาสตร์มหภาค สำหรับศึกษาผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในครั้งนี้ ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์กับความเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ นั้น ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

เพ็ญสุรางค์ วันทอง (2550) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาระหว่างการศึกษากับการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาระหว่าง การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งภาคเศรษฐกิจรวม และรายสาขาการผลิต รวมทั้งศึกษาผลได้ต่อ ขนาดของปัจจัยการผลิตในภาคเศรษฐกิจโดยรวม และในรายสาขาการผลิตของประเทศไทย โดย การศึกษาถือเป็นส่วนความสามารถในการผลิตที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์หรือทุนมนุษย์ประเภท หนึ่ง ที่ช่วยเพิ่มผลิตภาพในการประกอบอาชีพของแรงงาน ในการศึกษานี้ได้ใช้สมการการผลิต Cobb – Douglas โดยใช้เทคนิควิเคราะห์สมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา และเก็บ รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในช่วงปี 2515 – 2546 ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้จำแนกแรงงานออกเป็น 4 ประเภท คือ แรงงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาระหว่างการศึกษากับการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจให้ผลดังนี้ แรงงานระดับอุดมศึกษา มีผลนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของผลผลิตมวลรวม ภายในประเทศโดยรวม และในภาคเศรษฐกิจ สาขาการขุดแร่โลหะ-อโลหะ และสาขาบริการ ส่วน แรงงานระดับอาชีวศึกษามีผลนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศโดยรวมและ ในภาคเศรษฐกิจ สาขาการขนส่ง คลังสินค้าและคมนาคม สาขาพาณิชยกรรม และสาขาบริการ สำหรับแรงงานระดับมัธยมศึกษา มีบทบาทต่อผลผลิตมวลรวมภายในประเทศในสาขา อุตสาหกรรม หัตถกรรม และ สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ การล่าสัตว์ และการประมง ส่วน แรงงานระดับประถมศึกษา ถึงแม้ว่าจะมีส่วนสูงที่สุดในกำลังแรงงาน แต่กลับมีบทบาทต่อการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจน้อยที่สุด มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตมวลรวมภายในประเทศในสาขา ก่อสร้าง และสาขาพาณิชยกรรม สำหรับการศึกษาผลได้ต่อขนาดพบว่า ผลได้ต่อขนาดส่วนใหญ่มี ผลได้ต่อขนาดลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลงทุนทางการศึกษายังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

แม้ว่าอัตราการรู้หนังสือสูงขึ้น แต่คุณภาพการศึกษายังเป็นจุดอ่อนอยู่ เนื่องจากการเรียนการสอน เน้นเนื้อหาวิชาการมากกว่าให้รู้จักคิด วิเคราะห์ และริเริ่มสร้างสรรค์

McDonald and Roberts (2001) ได้ทำการศึกษา Growth and multiple forms of human capital in an augmented Solow model: a panel data investigation โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทุนมนุษย์ทางการศึกษาและสุขภาพต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยทั้งการศึกษาและสุขภาพถือเป็นทุนมนุษย์ที่แฝงอยู่ในตัวคน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต ซึ่งมีตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มประเทศ OECD มีจำนวนประเทศที่ใช้ศึกษา 22 ประเทศ กลุ่มประเทศ LDC มีจำนวนประเทศที่ใช้ศึกษา 55 ประเทศ กลุ่มประเทศ LDC2 (กลุ่มประเทศ LDC หักด้วยจำนวนประเทศในลาตินอเมริกา) มีจำนวนที่ใช้ในการศึกษา 39 ประเทศ และกลุ่มประเทศทั้งหมด (กลุ่มประเทศ OECD รวมกับประเทศ LDC) มีจำนวนประเทศที่ใช้ในการศึกษา 77 ประเทศ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาอยู่ระหว่าง ค.ศ. 1960-1989 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำวิธี Fixed effect panel estimation มาใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ศึกษา

ผลการศึกษสำหรับรูปแบบของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกันดังต่อไปนี้ ชูดกลุ่มประเทศ LDC ต่อกลุ่มประเทศ OECD และชูดกลุ่มประเทศ LDC กลุ่มประเทศ LDC2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทางการศึกษา (จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาทั้งหมด) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งกลุ่มประเทศ LDC และกลุ่มประเทศ LDC2 แต่ค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวกลับมีนัยสำคัญทางสถิติในทางบวกสำหรับกลุ่มประเทศ OECD แต่อย่างไรก็ตามสำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทางด้านสุขภาพ (อัตราการตายของทารกและอายุคาดเฉลี่ย) ที่คำนวณได้นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติในทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศ LDC แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับประเทศ OECD หรืออาจกล่าวได้ว่า ทุนทางด้านสุขภาพ (health capital) มีความสำคัญมากสำหรับประเทศที่มีรายได้ต่ำและทุนทางด้านการศึกษา (education capital) มีความสำคัญมากสำหรับประเทศที่มีรายได้สูง

Gyimah-Brempong and Ilson (2003) ได้ทำการศึกษา Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของสต็อกของทุนมนุษย์ด้านสุขภาพ และการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านสุขภาพที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศในแถบแอฟริกาตอนใต้ และประเทศที่อยู่ในกลุ่ม OECD หรือองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา ที่มีความแตกต่างกันอย่างมากในระดับรายได้ และสต็อกของทุนมนุษย์ด้านสุขภาพระหว่าง 2 กลุ่มประเทศ โดยการศึกษาเป็นไปบนพื้นฐานของ

การขยายทฤษฎี Neoclassical growth model ที่เพิ่มการพิจารณาในส่วนของทุนมนุษย์ ส่วนข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้รวบรวมจากกลุ่มประเทศในแถบแอฟริกาตอนใต้จำนวน 21 ประเทศตั้งแต่ปี ค.ศ. 1975-1994 เป็นระยะเวลา 20 ปี และประเทศในกลุ่ม OECD หรือ องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา จำนวน 22 ประเทศ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961-1995 เป็นระยะเวลา 35 ปี สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำวิธี Dynamic Panel Estimator มาใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์

ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างสต็อกของทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพ (อัตราการตายของทารกต่อการเกิดมีชีพ 1,000คน) และการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพ (งบประมาณรายจ่ายทางด้านสุขภาพต่อ GDP) มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งกลุ่มประเทศในแถบแอฟริกาตอนใต้ (ที่มีสต็อกของทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพ และระดับของรายได้ที่ต่ำ) และประเทศในกลุ่ม OECD (ที่มีสต็อกของทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพ และระดับของรายได้ที่สูง) เช่นเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจคงที่

จากการศึกษาทบทวนงานข้างต้น เป็นการศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้ทราบถึงตัวชี้วัดสถานะสุขภาพส่วนหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจากหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ใช้เป็นเกณฑ์ชี้วัดสุขภาพอนามัยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด อัตราการตายของทารก และทราบว่าทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพและการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพ ได้ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพและการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพที่ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การประเมินแบบจำลอง ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2 รวมทั้งใช้สนับสนุนสมมติฐานและผลของการศึกษาในครั้งนี้

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษางบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษางบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านการเศรษฐกิจ ด้านการบริหารชุมชนและสังคม และด้านการบริหารทั่วไปที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลในระหว่าง พ.ศ. 2520-2537 ตามช่วงเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4-7 ซึ่งการวิเคราะห์ทางสถิติได้อาศัยสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple regression analysis)

ผลการศึกษาพบว่า งบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านการเศรษฐกิจ งบประมาณรายจ่ายด้านการบริหารชุมชนและสังคม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ การเพิ่มขึ้นของงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านการเศรษฐกิจ ด้านการบริหารชุมชนและสังคม ส่งผลให้ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มสูงขึ้น ส่วนงบประมาณรายจ่ายด้านการบริหารทั่วไป มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ การเพิ่มขึ้นของงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านการบริหารทั่วไป ส่งผลให้ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง

วันดี หิรัญสถาพร (2540) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายภาครัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและการจ้างงานในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายภาครัฐโดยรวม งบประมาณภาครัฐจำแนกตามลักษณะงาน ที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและการจ้างงานในประเทศไทย โดยการศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทศนิยมรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520-2538 และใช้การวิเคราะห์แบบสมการถดถอย (Regression analysis) ประมาณการค่าสัมประสิทธิ์

ผลการศึกษาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณภาครัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ พบว่า งบประมาณรายจ่ายโดยรวมปีที่ $t-1$ งบประมาณรายจ่ายด้านเศรษฐกิจปีที่ $t-1$ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาปีที่ $t-1$ งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขปีที่ $t-1$ งบประมาณรายจ่ายด้านการชำระหนี้เงินกู้ปีที่ $t-1$ และงบประมาณรายจ่ายด้านอื่นๆ ปีที่ $t-1$ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ส่วนงบประมาณรายจ่ายด้านการป้องกันประเทศปีที่ $t-1$ และงบประมาณรายจ่ายด้านการรักษาความสงบภายในและด้านการบริหารทั่วไปปีที่ $t-1$ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สำหรับการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายภาครัฐที่มีต่อการจ้างงาน พบว่า งบประมาณรายจ่ายโดยรวมปีที่ $t-1$ งบประมาณรายจ่ายด้านเศรษฐกิจปีที่ $t-1$ งบประมาณรายจ่าย

ด้านการศึกษาปีที่ t-1 งบประมาณรายจ่ายด้านการสาธารณสุขและสาธารณสุขการปีที่ t-1 งบประมาณรายจ่ายด้านการชำระหนี้เงินกู้ปีที่ t-1 และงบประมาณรายจ่ายด้านอื่นๆ ปีที่ t-1 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการจ้างงาน ส่วนงบประมาณรายจ่ายด้านการป้องกันประเทศปี ที่ t-1 และงบประมาณรายจ่ายด้านการรักษาความสงบภายในและด้านการบริหารทั่วไปปีที่ t-1 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการจ้างงาน แต่ค่าสัมประสิทธิ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการรักษาความสงบภายในและด้านการบริหารทั่วไปปีที่ t-1 ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาทบทวนงานข้างต้น เป็นการศึกษางบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาจากงบประมาณรายจ่ายในด้านต่างๆ ของประเทศ ทำให้ทราบว่า งบประมาณที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ งบประมาณรายจ่ายที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง ได้แก่ งบประมาณรายจ่ายด้านเศรษฐกิจ งบประมาณรายจ่ายด้านการบริหารชุมชน และสังคม งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขการ ซึ่งจะเห็นได้ว่างบประมาณรายจ่ายที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงได้ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในทิศทางเดียวกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างการลงทุนทางด้านสาธารณสุขที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2 รวมทั้งใช้สนับสนุนสมมติฐานและผลของการศึกษาในครั้งนี้ นอกจากนี้การศึกษาทบทวนงานดังกล่าวข้างต้น ได้นำไปสู่การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่อไป คือ การศึกษาของงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านสาธารณสุขที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของรัฐบาลด้านสาธารณสุขที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของรัฐบาลด้านสาธารณสุขที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

อริศรา คำตัน (2549) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ผลิตภัณฑ์การผลิตรวม และการจ้างงาน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-

2547 และนำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple regression analysis) ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบสมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

ผลการศึกษาพบว่า งบประมาณด้านการศึกษา สาธารณสุข และด้านอื่นๆ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและจำนวนผู้มีงานทำ เมื่อพิจารณางบประมาณด้านการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา อันได้แก่ ระดับประถมศึกษา อุดมศึกษา ระดับการศึกษาอื่น งบประมาณด้านสาธารณสุข และงบประมาณด้านอื่นๆ พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภาพการผลิต ส่วนงบประมาณด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพการผลิต เนื่องจากช่วงระยะเวลาที่ศึกษาประเทศมีอัตราการจ้างงานของประชากรที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเฉลี่ยเพียงร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรผู้มีงานทำทั้งหมดของประเทศเท่านั้น

Rivera and Currais (2004) ได้ศึกษาเรื่อง Public Health Capital and Productivity in the Spanish Regions: A Dynamic Panel Data Model โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายของรัฐบาลทางด้านสุขภาพที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลจากแคว้นต่างๆ ในประเทศสเปน จำนวน 17 แคว้น ในช่วงปี ค.ศ. 1973-1993 และประมาณการด้วยวิธี Ordinary Least Squares (OLS)

ผลการศึกษาได้เน้นให้เห็นถึงความจำเป็นของการพิจารณาการใช้จ่ายเงินของรัฐบาลทางด้านสาธารณสุข ที่ส่งผลต่อการขยายตัวของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดทางด้านทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งพบว่า ผลของการใช้จ่ายด้านสาธารณสุข (current health spending) ให้ผลทางบวกหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อปรับปรุงความสามารถในการผลิตของประชาชนในประเทศสเปน

Beraldo, Montolio, and Turati (2008) ได้ทำการศึกษา Healthy, educated and wealthy : A primer on the impact of public and private welfare expenditures on economic growth โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบในรายจ่ายทางด้านสุขภาพและด้านการศึกษาของภาครัฐบาลและภาคเอกชนที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมไปถึงศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างการใช้จ่ายของภาครัฐบาลและภาคเอกชนทั้งในด้านสุขภาพและด้านการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความ

เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการศึกษาใช้แนวคิดฟังก์ชันการผลิตและแนวคิดทุนมนุษย์ ในส่วนของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้รวบรวมมาจาก 19 ประเทศที่อยู่ในกลุ่ม OECD หรือ องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา ซึ่งเป็น Panel Data ตั้งแต่ปี 1971 – 1998 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำวิธี Ordinary Least Squares with Dummy Variables (LSDV) มาใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์

ผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายทางด้านสุขภาพและด้านการศึกษาที่ใช้เพิ่มศักยภาพในการผลิตของแรงงานนั้น มีผลกระทบในทางบวกหรือทางเดียวกันกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลกระทบรายจ่ายทางด้านสุขภาพจะมีผลกระทบต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่ารายจ่ายด้านการศึกษา โดยการเพิ่มขึ้นของการใช้จ่ายทางด้านสุขภาพร้อยละ 1 จะมีผลในการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติต่อหัวหรือความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจร้อยละ 0.09 แต่การเพิ่มขึ้นของการใช้จ่ายด้านการศึกษาร้อยละ 1 จะมีผลในการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติต่อหัวหรือความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงร้อยละ 0.03 นอกจากนี้ผลของการศึกษายังพบว่า การใช้จ่ายของภาครัฐบาลมีอิทธิพลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าการใช้จ่ายที่มาจากภาคเอกชน ทั้งในการลงทุนด้านสุขภาพและการเพิ่มพูนความรู้ของแรงงาน โดยการเพิ่มขึ้นของการใช้จ่ายทางด้านสุขภาพของรัฐบาลร้อยละ 1 จะมีผลในการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติต่อหัวหรือความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจร้อยละ 0.06 ขณะที่การเพิ่มขึ้นของการใช้จ่ายทางด้านสุขภาพของเอกชนร้อยละ 1 จะมีผลในการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติต่อหัวหรือความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงร้อยละ 0.002 เท่านั้น

Li and Huang (2008) ได้ทำการศึกษา Health, education, and economic growth in China : Empirical findings and implications โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงทุนมนุษย์ในรูปแบบของสุขภาพและการศึกษาที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจีน โดยการศึกษาเป็นไปบนพื้นฐานของการขยายทฤษฎี Neoclassical growth model ที่เพิ่มการพิจารณาในส่วนของทุนมนุษย์ สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลจากจังหวัดในประเทศจีนเป็นจำนวน 28 จังหวัด และครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่ที่มีการปฏิรูปเศรษฐกิจในปี ค.ศ. 1978-2005 รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 28 ปี ซึ่งเป็นข้อมูลแบบ panel data สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำวิธี Fixed-effect panel estimation มาใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ใช้ในการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนในทุนมนุษย์ด้านสุขภาพและด้านการศึกษา ต่างมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจีนในทิศทางเดียวกัน และการลงทุนทางการศึกษามี

ความสำคัญมากกว่าด้านสุขภาพ แต่อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ต้นทุนที่ใช้ในการลงทุนพบว่า การลงทุนโดยเฉลี่ยทางการศึกษามีต้นทุนมากกว่าการลงทุนทางด้านสุขภาพ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของรัฐบาลในการจัดสรรรายจ่ายของภาครัฐ เพื่อตัดสินใจเลือกลงทุนในทุนมนุษย์ใน 2 รูปแบบดังกล่าว นอกจากนี้ตัวแปรอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราการลงทุน และตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงที่มีความล่าช้าของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องมีผลกระทบทางบวกหรือในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ผลรวมของอัตราการขยายตัวของประชาชน, อัตราค่าเสื่อม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีผลกระทบในทิศทางลบหรือทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

การศึกษาทบทวนงานข้างต้น ทำให้ทราบว่างบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังพบว่ารายจ่ายทางด้านสุขภาพของภาคเอกชนก็มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเช่นกัน แต่การใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าการใช้จ่ายที่มาจากภาคเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ที่สนใจศึกษาผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการตรวจเอกสารในส่วนนี้และส่วนที่ 1-3 ที่ผ่านมา สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดหรือแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ในลักษณะสาเหตุและผลระหว่างกลุ่มตัวแปรต่างๆ ร่วมกับแนวคิดทางทฤษฎีที่ได้กล่าวไปตอนต้น เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการเชื่อมโยงตัวแปร และนำไปสู่การประเมินแบบจำลองสำหรับการศึกษาผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยวิธีทางสถิติ ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2 ที่เป็นการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในประเด็นเศรษฐศาสตร์มหภาค รวมทั้งใช้สำหรับสนับสนุนสมมติฐานและผลของการศึกษาในครั้งนี้

การศึกษาทบทวนงานข้างต้น สนใจศึกษางบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่ส่งผลทางตรงต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และพิจารณางบประมาณสาธารณสุขในภาพรวม แต่สำหรับในการศึกษาครั้งนี้สนใจศึกษางบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผ่านทางสภาวะสุขภาพอนามัย และพิจารณางบประมาณสาธารณสุขในรายละเอียดของกิจกรรมต่างๆ ซึ่งทำให้เห็นอิทธิพลของงบประมาณด้านสาธารณสุขที่ชัดเจนมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ในรูปของข้อมูลรายปีระหว่างปี พ.ศ. 2540-2552 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 13 ปี ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากรายงานประจำปี เอกสารงบประมาณ เอกสารงานวิจัย และข้อมูลที่ได้รับรวบรวมจากหน่วยงานราชการต่างๆ คือ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สถิติสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข) กรมสุขภาพจิต สำนักงานงบประมาณ

การเตรียมข้อมูล

การเตรียมข้อมูลได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การจำแนกข้อมูลงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข การคัดเลือกตัวชี้วัดสถานะสุขภาพ และการจัดทำดัชนีสถานะสุขภาพ ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. การจำแนกข้อมูลงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้การจำแนกงบประมาณรายจ่ายตามกระทรวงและหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข สำหรับจำแนกข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้การวางแผนระดับสาขา (sectoral planning) หรือแผนงาน (programs) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขออกเป็นด้านต่างๆ ได้ทั้งสิ้น 6 ด้าน คือ ด้านการบริหารทั่วไป ด้านการผลิตและฝึกอบรมบุคลากร ด้านการวิเคราะห์วิจัย ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านการรักษาพยาบาล และด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ แต่ได้รวมแผนงานด้านการบริหารทั่วไป ด้านการผลิตและฝึกอบรมบุคลากร และด้านการวิเคราะห์วิจัยเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งอยู่ในชื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย เนื่องจากงบประมาณดังกล่าวเป็นงบประมาณขั้นพื้นฐานที่สนับสนุนให้

เกิดกิจกรรมสาธารณสุขด้านอื่นๆ และได้ใช้การวางแผนในระดับโครงการ สำหรับแสดงรายละเอียดที่สอดคล้องกับงบประมาณในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย เป็นงบประมาณที่รวบรวมแผนงานด้านการบริหารทั่วไป แผนงานด้านการผลิตและฝึกอบรมบุคลากร และแผนงานด้านการวิเคราะห์วิจัย เข้าไว้ด้วยกัน โดยงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย ประกอบด้วย การบริหารทั่วไป การกำหนดนโยบายและแผนด้านสาธารณสุข การติดตามและประเมินผล การบริหารกฎหมายสาธารณสุข การประสานงานสาธารณสุขระหว่างภาครัฐและเอกชน การจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร การผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท การก่อสร้างวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการผลิตกำลังคนด้านสุขภาพ การพัฒนาวิทยาลัยพยาบาล การวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ การวิจัยพัฒนาและบริการวิชาการ การวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข การพัฒนาระบบเทคโนโลยีและการวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ การพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านสุขภาพจิต การพัฒนาสมุนไพรเพื่อใช้เป็นยา เป็นต้น

งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ประกอบด้วย การคุ้มครองผู้บริโภคด้านการรักษาพยาบาล การกำหนดและกำกับมาตรฐานสถานพยาบาลและการบริการสาธารณสุข การควบคุมมาตรฐานการประกอบโรคศิลปะและการประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ การตรวจสอบความปลอดภัยด้านเครื่องมือแพทย์ การคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยา การคุ้มครองผู้บริโภคด้านเครื่องสำอาง เป็นต้น

งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล ประกอบด้วย การบริการรักษาพยาบาล การสร้างหลักประกันสุขภาพ การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและพิการ การก่อสร้างโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและพิการ เป็นต้น

งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค การอนามัยประชาชน การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอนามัยครอบครัวชุมชนบนพื้นที่สูง การบริการคำปรึกษา เป็นต้น

2. การคัดเลือกตัวชีวิตสภาวะสุขภาพ

การคัดเลือกตัวชีวิตสภาวะสุขภาพในการศึกษาครั้งนี้ ได้ยึดตัวชีวิตสุขภาพจากหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังที่ได้กล่าวไว้ในส่วนของแนวคิดทฤษฎี ซึ่งอยู่ในหัวข้อตัวชีวิตสภาวะสุขภาพอนามัย ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 4

นอกจากนี้จากนิยามของคำว่า “สภาวะสุขภาพ” ดังที่กล่าวไว้ในส่วนของนิยามศัพท์ สามารถสรุปได้ว่าในการศึกษาครั้งนี้ได้พิจารณาสภาวะสุขภาพใน 2 ประเด็น คือ สภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิต เมื่อพิจารณาร่วมกับตารางที่ 4 จึงมีรายละเอียดของตัวชีวิต ดังนี้คือ

2.1 ตัวชีวิตสภาวะสุขภาพกาย ที่ใช้ในการศึกษานี้มี 19 ตัวชีวิต ได้แก่

2.1.1 ตัวชีวิตที่สะท้อนถึงการมีสภาวะสุขภาพที่ดี

- 1) อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศชาย)
- 2) อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศหญิง)
- 3) อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب ต่อประชากร 1,000 คน

2.1.2 ตัวชีวิตที่สะท้อนถึงการมีสภาวะสุขภาพที่ไม่ดี

- 1) อัตราการตายอย่างหยاب ต่อประชากร 1,000 คน
- 2) อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน
- 3) อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน
- 4) อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน
- 5) อัตราการตายของมารดา ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน
- 6) อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (พิจารณาจาก 4 อันดับแรก เนื่องจากสาเหตุการตายทั้ง 4 อันดับ มีอัตราการตายต่อประชากรที่สูงใกล้เคียงกัน)

6.1) โรคมะเร็งทุกชนิด ต่อประชากร 100,000 คน

6.2) อุบัติเหตุและการเป็นพิษ ต่อประชากร 100,000 คน

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจากหน่วยงานต่างๆและตัวชี้วัดสถานะสุขภาพที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

United Nations	World Health Organization	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กระทรวงสาธารณสุข	รวมตัวชี้วัดสถานะสุขภาพที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้
อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศชาย	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศชาย	-	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศชาย	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศชาย
อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศหญิง	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศหญิง	-	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศหญิง	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศหญิง
อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยาบ	-	-	-	อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยาบ
อัตราการตายอย่างหยาบ	อัตราการตายอย่างหยาบ	-	-	อัตราการตายอย่างหยาบ
อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี	อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี	อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี	อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี	อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี
อัตราการตายของมารดา	อัตราการตายของมารดา	อัตราการตายของมารดา	อัตราการตายของมารดา	อัตราการตายของมารดา
-	-	-	ร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม	ร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม
จำนวนประชากรต่อแพทย์	-	-	-	จำนวนประชากรต่อแพทย์
-	อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน	-	-	อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน
-	อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี
-	-	อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ	อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ	อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ
-	-	อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ	อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ	อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ
-	-	อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์	-	อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์
-	-	อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต	อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต	อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต
-	-	อัตราการฆ่าตัวตาย	อัตราการฆ่าตัวตาย	อัตราการฆ่าตัวตาย

ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

6.3) ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง ต่อประชากร 100,000

คน

6.4) โรคหัวใจ ต่อประชากร 100,000 คน

7) อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (พิจารณาจาก 4 อันดับแรก เนื่องจากโรคทั้ง 4 อันดับ มีอัตราการป่วยต่อประชากรที่สูงใกล้เคียงกันทั้ง 4 โรค)

7.1) โรคระบบทางเดินหายใจ ต่อประชากร 1,000 คน

7.2) โรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ ต่อประชากร 1,000 คน

7.3) โรคระบบทางเดินอาหาร ต่อประชากร 1,000 คน

7.4) โรคหัวใจและหลอดเลือด ต่อประชากร 1,000 คน

8) อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ ต่อประชากร 100,000 คน

9) จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1 คน

10) ร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

2.2 ตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิต ที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้มี 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

2.2.1 ตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการมีสถานะสุขภาพที่ไม่ดี

1) อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (พิจารณาจาก 4 อันดับแรก เนื่องจากโรคทั้ง 4 อันดับ มีอัตราการป่วยจากภาวะแปรปรวนทางจิตต่อประชากรที่สูงใกล้เคียงกัน ทั้ง 4 โรค)

1.1) โรคจิต ต่อประชากร 100,000 คน

1.2) โรควิตกกังวล ต่อประชากร 100,000 คน

1.3) ทิศสารเสพติด ต่อประชากร 100,000 คน

1.4) โรคซึมเศร้า ต่อประชากร 100,000 คน

2) อัตราการฆ่าตัวตาย ต่อประชากร 100,000 คน

3. การจัดทำดัชนีสถานะสุขภาพ

ในการจัดทำดัชนีสถานะสุขภาพในครั้งนี้ ได้นำหลักการคิดดัชนีชี้วัดของ สุมาลี และคณะ (2549) ที่คำนวณดัชนีชี้วัดโดยคิดค่าดัชนีเป็นร้อยละเมื่อเทียบกับปีฐาน (Base Year) ทั้งนี้เพื่อที่จะได้มีมาตรฐานของการเปลี่ยนแปลงโดยการอิงการเปลี่ยนแปลงไว้กับค่าคงที่ค่าหนึ่ง ซึ่งผลที่ได้จะแสดงให้เห็นทิศทางการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ต้องการศึกษาเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้ ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน (เกณฑ์การคัดเลือกปีฐานพิจารณาได้จากตารางผนวกที่ 1)

3.1 การแปลงค่าตัวชี้วัดให้เป็นค่าดัชนีในปีฐาน

ในครั้งนี้ได้เลือกใช้ดัชนีปริมาณ (Quantity Index) เป็นดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยจะใช้วิธีการคำนวณดัชนีอย่างง่ายสำหรับการคำนวณตัวชี้วัดที่มี 1 ตัวแปรและใช้วิธีการคำนวณดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนักสำหรับการคำนวณตัวชี้วัดที่มีตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป โดยใช้ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

สำหรับตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการมีสถานะสุขภาพที่ดี คือ ตัวชี้วัดยังมีค่าสูงขึ้นยังทำให้สถานะสุขภาพดีขึ้น มีวิธีการคิดดัชนีดังนี้

$$\text{ดัชนีปีฐาน} = \frac{\text{ค่าตัวชี้วัดในปีที่พิจารณาค่า}}{\text{ค่าตัวชี้วัดในปีฐาน}} \times 100$$

$$X_{0,t} = \frac{X_t}{X_0} \times 100$$

แต่สำหรับตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการมีสถานะสุขภาพที่ไม่ดี คือ ตัวชี้วัดยังมีค่าสูงขึ้นยังทำให้สถานะสุขภาพแย่ลง มีวิธีการคิดดัชนีดังนี้

$$\text{ดัชนีปีฐาน} = \frac{\text{ค่าตัวชี้วัดในปีฐาน}}{\text{ค่าตัวชี้วัดในปีที่พิจารณา}} \times 100$$

$$X_{0,t} = \frac{X_0}{X_t} \times 100$$

ก. การคิดดัชนีอย่างง่ายสำหรับตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย

ดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย (สะท้อนถึงสภาวะสุขภาพที่ดี)

$$Pij_{0,t} = \frac{Pj_t}{Pj_0} \times 100$$

โดยที่ $Pij_{0,t}$ คือ ดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่ j ในปีที่ t
 Pj_t คือ ค่าตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่ j ในปีที่ t
 Pj_0 คือ ค่าตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่ j ในปี พ.ศ. 2545
 j คือ ตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย กำหนดให้ $j = 1, 2, 3$ ซึ่งได้แก่
 อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (จำแนกตามเพศชายและเพศหญิง)
 และอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب ตามลำดับ

ดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย (สะท้อนถึงสภาวะสุขภาพที่ไม่ดี)

$$Pij_{0,t} = \frac{Pj_0}{Pj_t} \times 100$$

โดยที่ $Pij_{0,t}$ คือ ดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่ j ในปีที่ t
 Pj_t คือ ค่าตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่ j ในปีที่ t
 Pj_0 คือ ค่าตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่ j ในปี พ.ศ. 2545
 j คือ ตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย กำหนดให้ $j = 4, 5, 6, \dots, 19$ ซึ่ง
 ได้แก่ อัตราการตายอย่างหยاب อัตราการตายของทารกแรก
 เกิดต่ำกว่า 28 วัน อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี
 อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อัตราการตายของ
 มารดา อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ได้แก่ โรคมะเร็ง
 ทุกชนิด, อุบัติเหตุและการเป็นพิษ, ความดันเลือดสูงและโรค
 หลอดเลือดในสมอง, โรคหัวใจ) อัตราการป่วยด้วยโรคที่
 สำคัญ (ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ, โรคระบบกล้ามเนื้อ
 เส้นเอ็น กระดูกและข้อ, โรคระบบทางเดินอาหาร, โรคหัวใจ
 และหลอดเลือด) อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ จำนวน

ประชากรต่อแพทย์ และร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ตามลำดับ

ข. การคิดดัชนีอย่างง่ายสำหรับตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต

ดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต (สะท้อนถึงสภาวะสุขภาพที่ไม่ดี)

$$Mik_{0,t} = \frac{Mk_0}{Mk_t} \times 100$$

โดยที่ $Mik_{0,t}$ คือ ดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่ k ในปี t

Mk_t คือ ค่าตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่ k ในปี t

Mk_0 คือ ค่าตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่ k ในปี พ.ศ. 2545

k คือ ตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต กำหนดให้ $k = 1, 2, 3, 4, 5$ ซึ่งได้แก่ อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต(ได้แก่โรคจิต, โรควิตกกังวล, ทิศสารเสพติด, โรคซึมเศร้า) และอัตราการฆ่าตัวตาย ตามลำดับ

3.2 การจัดทำดัชนีประกอบ (Composite Index)

การจัดทำดัชนีประกอบโดยการนำตัวชี้วัดที่แปลงเป็นค่าดัชนีปีฐานทุกตัว มาจัดทำเป็นดัชนีประกอบ สำหรับคำนวณค่าดัชนีสภาวะสุขภาพกายและดัชนีสภาวะสุขภาพจิต เพื่อใช้อธิบายสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย โดยใช้การคำนวณดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Average of Relative Index) แสดงได้ดังนี้

$$\text{ดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก} = \frac{\text{ผลรวมค่าดัชนีปีฐานของตัวชี้วัด}}{\text{จำนวนดัชนีตัวชี้วัด}}$$

$$\text{ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH)} = \sum_{j=1}^{19} Pij_{0,t} / 19$$

$$\text{ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH)} = \sum_{k=1}^5 Mik_{0,t} / 5$$

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และการวิเคราะห์เชิงปริมาณในการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ซึ่งเป็นการอธิบายให้ทราบถึงสภาวะสุขภาพของประชาชนไทยระหว่างปี พ.ศ. 2540-2552 โดยการวิเคราะห์จะใช้สถิติพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าร้อยละ สัดส่วน หรืออัตราการเปลี่ยนแปลง และใช้กราฟเส้นในการอธิบายสถานการณ์สภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ซึ่งศึกษาผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพ (กายและจิต) และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ตามระบบสมการโครงสร้างที่จะได้กล่าวถึงในส่วนของแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

สืบเนื่องจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ประกอบกับการตรวจสอบเอกสารในประเด็นที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนผังเส้นทางหรือกรอบแนวคิด เพื่อนำมาใช้ในการหาผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ดังภาพที่ 7 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย

1. งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) คือ งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานสาธารณสุขของประเทศ รวมทั้งใช้ในการสร้างและให้ความรู้แก่แพทย์ พยาบาล รวมไปถึงบุคลากรที่ทำหน้าที่ทางด้านสาธารณสุข และใช้ในการประคอง ศึกษาค้นคว้านวัตกรรมสาธารณสุข รวมไปถึงการค้นคว้าวิจัยในองค์ความรู้ต่างๆ (มีหน่วยเป็นล้านบาท)

2. งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) คือ งบประมาณที่ใช้ในการคุ้มครองดูแลผู้บริโภค ไม่ให้ได้รับอันตรายต่างๆ โดยไม่เป็นธรรม (มีหน่วยเป็นล้านบาท)

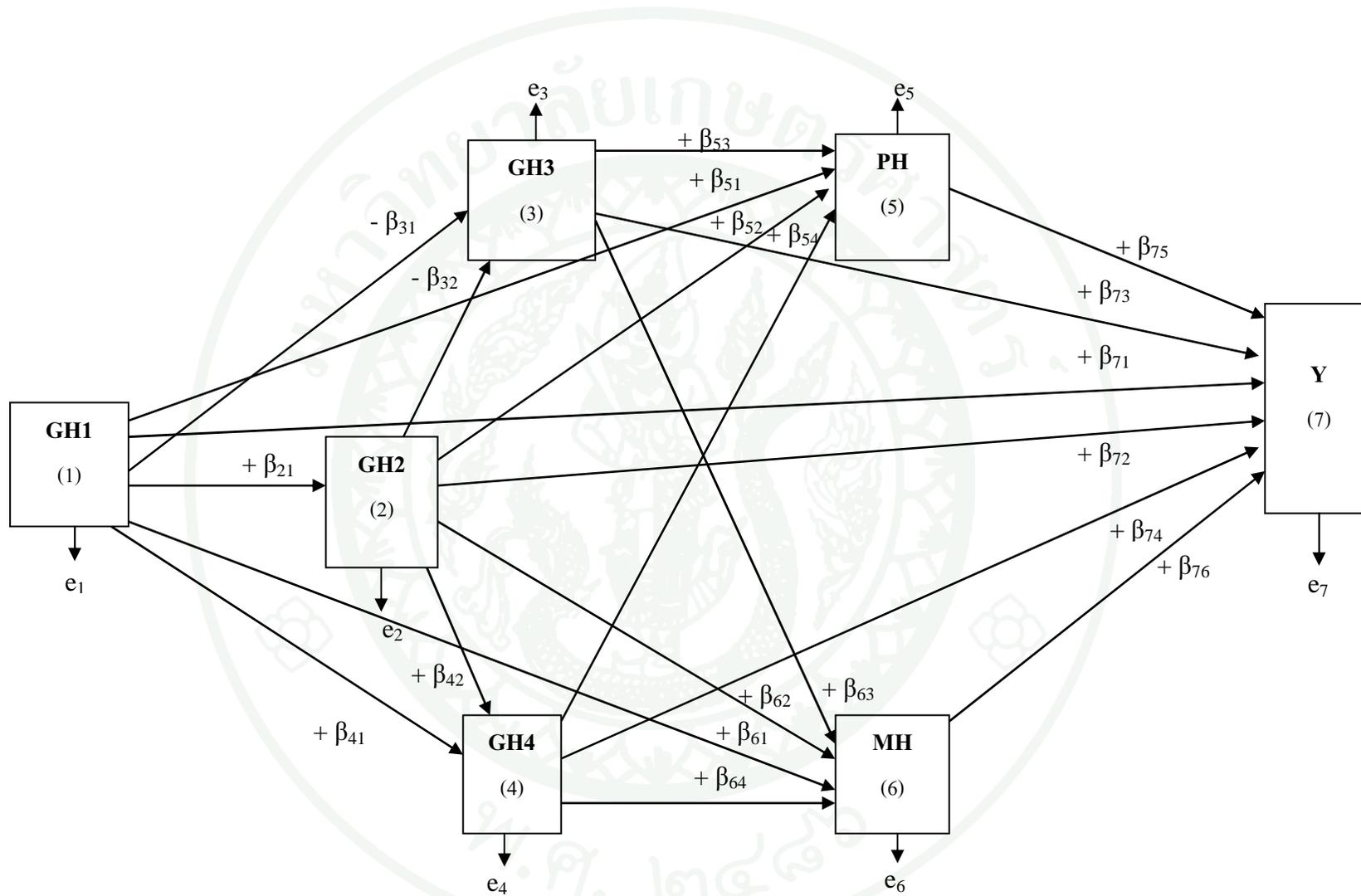
3. งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) คือ งบประมาณที่ใช้ในการดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยของประชาชนในประเทศ (มีหน่วยเป็นล้านบาท)

4. งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) คือ งบประมาณที่ใช้ในการควบคุมป้องกันโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในประเทศและการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง (มีหน่วยเป็นล้านบาท)

ตัวแปรสถานะสุขภาพของประชาชนในประเทศ ประกอบด้วย

1. สถานะสุขภาพกาย ซึ่งวัดด้วยดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH)
2. สถานะสุขภาพจิต ซึ่งวัดด้วยดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH)

ตัวแปรการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) วัดโดยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (มีหน่วยเป็นล้านบาท)



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีผลต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากภาพที่ 7 เห็นได้ว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข จะมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผลทางอ้อมที่งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขต่างๆ ส่งผ่านไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น จะส่งผลผ่านช่องทางของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและดัชนีสภาวะสุขภาพจิต โดยในท้ายที่สุดจะส่งผลต่อไปยังการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถนำความสัมพันธ์จากภาพที่แสดงไว้มาสร้างเป็นแบบจำลองหรือสมการโครงสร้างเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

$$GH2 = \beta_{21}GH1 + e_2 \quad (1)$$

$$GH3 = \beta_{31}GH1 + \beta_{32}GH2 + e_3 \quad (2)$$

$$GH4 = \beta_{41}GH1 + \beta_{42}GH2 + e_4 \quad (3)$$

$$PH = \beta_{51}GH1 + \beta_{52}GH2 + \beta_{53}GH3 + \beta_{54}GH4 + e_5 \quad (4)$$

$$MH = \beta_{61}GH1 + \beta_{62}GH2 + \beta_{63}GH3 + \beta_{64}GH4 + e_6 \quad (5)$$

$$Y = \beta_{71}GH1 + \beta_{72}GH2 + \beta_{73}GH3 + \beta_{74}GH4 + \beta_{75}PH + \beta_{76}MH + e_7 \quad (6)$$

- เมื่อ
- GH1 คือ งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (มีหน่วยเป็นล้านบาท)
 - GH2 คือ งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (มีหน่วยเป็นล้านบาท)
 - GH3 คือ งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (มีหน่วยเป็นล้านบาท)
 - GH4 คือ งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (มีหน่วยเป็นล้านบาท)
 - PH คือ ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (ไม่มีหน่วย)
 - MH คือ ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (ไม่มีหน่วย)
 - Y คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (มีหน่วยเป็นล้านบาท)
 - e_x คือ Residual
 - β_{ab} คือ Path Coefficient โดยที่ a คือตัวแปรผล และ b คือตัวแปรเหตุ

สมมติฐานในการวิจัย

สำหรับความคาดหวังความสัมพันธ์ตามแนวคิดทฤษฎีและการตรวจเอกสารในประเด็นที่เกี่ยวข้องได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาในสมการที่ (1) - (6) มีรายละเอียดดังนี้

1. งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) หรือ $\beta_{21} > 0$ ซึ่งสามารถอธิบาย ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังนี้

งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) จะเพิ่มขึ้นหากมีการใช้งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการคุ้มครองผู้บริโภคเป็นงานหลักของ กระทรวงสาธารณสุขที่จะต้องคอยควบคุมดูแล โดยเฉพาะสินค้าและบริการต่างๆ ที่อยู่ในระบบ เศรษฐกิจ เพราะผู้บริโภคเป็นฝ่ายถูกเอาเปรียบจากพ่อค้าหรือผู้ให้บริการ ทำให้ไม่ได้รับความ เป็นธรรม ไม่ปลอดภัย และไม่ประหยัดแก่ผู้บริโภค ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณเพื่อการ บริหารงาน การผลิตและฝึกอบรมบุคลากร รวมทั้งการวิเคราะห์วิจัยตรวจสอบสินค้าและบริการ ล้วนเป็นงานที่สำคัญ เพราะกระบวนการวิจัยในห้องปฏิบัติการ ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ และ ทักษะ ซึ่งการวิเคราะห์ต่างๆ เหล่านี้เป็นการวิเคราะห์ขั้นสูง ดังนั้นการบริหารจัดการและการวิจัยที่ เพิ่มขึ้น จะทำให้การคุ้มครองผู้บริโภคสามารถทำได้ครอบคลุมสินค้าและบริการต่างๆ ในระบบ เศรษฐกิจมากยิ่งขึ้น ตามแนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข (ทองหล่อ เดชไทย, 2528) แนวคิดการ ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ นิชากร ศิริกนกวิไล , 2534) แนวคิดเทคโนโลยีทางการสาธารณสุข (ภูษิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545) แนวคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค (อุดม คมพยัคฆ์, 2534) และแนวคิดนโยบาย สาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักงานนโยบายและ ยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

2. งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) หรือ $\beta_{31} < 0$ และมีความสัมพันธ์ในทิศทาง ตรงกันข้ามกับงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) หรือ $\beta_{32} < 0$ ซึ่งสามารถอธิบาย ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ได้ดังนี้

งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) จะลดลงหากมีการใช้งบประมาณด้านการ บริหารจัดการและการวิจัย (GH1) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการบริหารงานด้านการรักษาพยาบาล โดยการ จัดการตามขั้นตอน จัดระเบียบองค์การอย่างเหมาะสม มีความพร้อมทั้งด้านกำลังคน เงิน และ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ รวมทั้งมีการนิเทศงานและควบคุมงาน เพื่อให้ทุกฝ่ายปฏิบัติงานในการ รักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการรักษาพยาบาล รวมทั้งการวิเคราะห์วิจัยพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาไทย เพื่อ

ใช้เป็นทางเลือกในการรักษาอาการป่วยของประชาชน เช่น การพัฒนาสมุนไพรไทย เป็นต้น ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ลดการใช้ยา-เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ฟุ่มเฟือยและมีราคาแพงจากต่างประเทศ ตามแนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข (ทองหล่อ เดชไทย, 2528) แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ นิชากร ศิริกนกวิไล, 2534) แนวคิดเทคโนโลยีทางการสาธารณสุข (ภูษิต ประครองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) จะลดลงหากมีการใช้จ่ายในงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการคุ้มครองผู้บริโภคไม่ได้เจาะจงอยู่เพียงสินค้าเท่านั้น ยังได้รวมถึงบริการต่างๆ ด้วย ซึ่งถ้าหากการคุ้มครองผู้บริโภคครอบคลุมสินค้าและบริการต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจมากขึ้น จะทำให้ประชาชนได้อุปโภคบริโภคสินค้าและบริการที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ดังนั้นการเจ็บป่วยต่างๆ จึงลดน้อยลง ตามแนวคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค (อุดม คมพักษณ์, 2534) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

3. งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1), งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) หรือ $\beta_{41}, \beta_{42} > 0$ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ได้ดังนี้

งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) จะเพิ่มขึ้นหากมีการใช้จ่ายงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการบริหารงานด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ การผลิตและฝึกอบรมบุคลากร เช่น นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการควบคุมโรค นักวิชาการสุขภาพเป็นต้น และการวิเคราะห์วิจัย ทำให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ เพื่อหาแนวทางควบคุมป้องกันโรคได้อย่างถูกวิธี รวมถึงใช้มาตรการและวิธีการต่างๆ สำหรับส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน ดังนั้นการบริหารจัดการและการวิจัยที่เพิ่มขึ้น จะทำให้การควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพมีประสิทธิภาพ และครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่มในประเทศ ตามแนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข (ทองหล่อ เดชไทย, 2528) แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ

(สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ นิชากร ศิริกนกวิไล, 2534) แนวคิดเทคโนโลยีทางการสาธารณสุข (ภุชิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) จะเพิ่มขึ้นหากมีการใช้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคมักเป็นฝ่ายเสียเปรียบในการบริโภคสินค้าและบริการ ทำให้เกิดปัญหาแก่ผู้บริโภค จึงเป็นหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขในการตรวจสอบและรักษาผลประโยชน์ รวมไปถึงต้องมีกลไกในการทดสอบสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าและบริการที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ และเป็นการควบคุมป้องกันอันตรายจากการบริโภคได้มากขึ้น ตามแนวคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค (อุดม คมพยัคฆ์, 2534) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

4. ดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1), งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2), งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3), งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) หรือ $\beta_{51}, \beta_{52}, \beta_{53}, \beta_{54} > 0$ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ได้ดังนี้

สถานะสุขภาพกายจะดีขึ้น ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการบริหารจัดการ จะต้องใช้ความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้การศึกษาและฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้มีความรู้ความสามารถที่ทันสมัย รวมไปถึงการศึกษาวิจัยความรู้และเทคโนโลยี เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของประเทศ เช่น การศึกษา การทดลอง การวิเคราะห์และวินิจฉัย ฯลฯ เพื่อนำไปสู่การรักษา การฟื้นฟูสมรรถภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการควบคุมป้องกันโรค ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และมีความเป็นอยู่ที่ดี ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ดันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทราธิต, 2535)

ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สภาวะสุขภาพกายจะดีขึ้น ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) เพิ่มขึ้น เนื่องจากประชาชนในประเทศจะมีสุขภาพที่ดีได้ จะต้องมียุทธศาสตร์คุ้มครองผู้บริโภคที่เข้มแข็ง ที่ประกันความปลอดภัยและช่วยเหลือประชาชนให้ได้รับความเป็นธรรมจากการอุปโภคบริโภค เช่น ควบคุมการใช้สารอันตรายปนเปื้อนในอาหาร, ป้องกันการใส่สารปรอทในผลิตภัณฑ์ป้องกันผิวหนัง เป็นต้น เพราะฉะนั้นการคุ้มครองผู้บริโภคที่ดี จะทำให้ประชาชนบริโภคสินค้าและบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ปลอดภัย และได้รับการชดเชยเมื่อเกิดความเสียหาย ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทราธิศ, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สภาวะสุขภาพกายจะดีขึ้น ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) เพิ่มขึ้น เนื่องจากถ้าประชาชนสามารถเข้ารับบริการการรักษาพยาบาลได้อย่างทั่วถึงและรักษาตรงกับอาการของโรคที่เจ็บป่วยแล้ว จะทำให้ประชาชนสามารถกลับมาสุขภาพที่ดีหรือไม่เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งจะทำให้ประชาชนมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและไม่เป็นภาระต่อสังคม ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทราธิศ, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สภาวะสุขภาพกายจะดีขึ้น ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการควบคุมป้องกันโรคเป็นงานที่ช่วยลดการเกิดของโรค รวมไปถึงลดการป่วยและการตายของประชาชน เพราะในปัจจุบันมีโรคแปลกใหม่เกิดขึ้นมากมายหรือแม้แต่อัตราการป่วยของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อผลิตภาพการผลิตของแรงงาน นอกจากนี้งานด้านการส่งเสริมสุขภาพยังเป็นกระบวนการที่เพิ่มสมรรถนะให้แก่บุคคล เพราะการดำเนินชีวิตในปัจจุบันมีพฤติกรรมหลายอย่างที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและยา การออกกำลังกาย พฤติกรรมทางเพศ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติด เป็นต้น ดังนั้นหากควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพให้ประชาชนได้ปลอดภัยและมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ ก็จะทำให้ประชากรในประเทศมีสุขภาพที่แข็งแรงและมีชีวิตอยู่ได้ยืนยาว ตามแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทรสาธิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

5. ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1), งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2), งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3), งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) หรือ $\beta_{61}, \beta_{62}, \beta_{63}, \beta_{64} > 0$ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ได้ดังนี้

สภาวะสุขภาพจิตจะดีขึ้น ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการบริหารจัดการที่ดี จะสามารถค้นหาปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้อย่างถูกต้อง เพื่อดูแลและปรับปรุงสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ นอกจากนี้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งการวิจัยเพื่อศึกษา ทดลอง วิจัยและการรักษาโรค เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับลักษณะการทำงานของจิตใจ ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยอาการทางจิตให้หายเป็นปกติ รวมทั้งสามารถแนะนำ โน้มน้าวให้บุคคลที่อยู่ในภาวะตึงเครียด สามารถผ่อนคลายและกลับมาต่อสู้กับปัญหาต่างๆอย่างมีความหวัง ตามแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์,

2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทรสาธิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สภาวะสุขภาพจิตจะดีขึ้น ซึ่งชีวิตด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) เพิ่มขึ้น เพื่อให้คนในประเทศมีสุขภาพจิตที่ดี จะต้องมีการคุ้มครองผู้บริโภคที่เข้มแข็งที่จะประกันความปลอดภัย และดูแลช่วยเหลือประชาชน รวมทั้งสร้างความเป็นธรรมภายในสังคม เพราะผู้บริโภคอาจได้รับอันตรายจากการบริโภค เช่น การรับประทานยาลดความอ้วนที่เข้าข่ายวัตถุออกฤทธิ์อย่างไม่ถูกต้องและไม่ได้รับอนุญาต ก่อให้เกิดการกดประสาท ประสาทหลอน เป็นต้น ซึ่งมีผลร้ายต่อผู้บริโภค จึงต้องมีการคุ้มครองดูแลจากกระทรวงสาธารณสุข ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทรสาธิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สภาวะสุขภาพจิตจะดีขึ้น ซึ่งชีวิตด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) เพิ่มขึ้น เนื่องจากถ้าบุคคลที่มีอาการป่วยทางจิต เช่น การซึมเศร้าเรื้อรัง ที่เป็นที่มาของการคิดสั้นฆ่าตัวตาย ได้เข้ารับการรักษอย่างถูกวิธี ก็จะสามารถหายป่วยจากอาการดังกล่าว แล้วกลับมาใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นๆ ในสังคมได้อย่างเป็นปกติ ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทรสาธิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบาย

สาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สภาวะสุขภาพจิตจะดีขึ้น ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) เพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สภาวะแวดล้อม ฯลฯ มีส่วนทำให้จิตใจของคนอยู่ในสภาวะตึงเครียด สิ้นหวัง ทุกข์ใจ เป็นเหตุให้มีสุขภาพจิตย่ำแย่ ดังนั้นการส่งเสริมให้มีสุขภาพจิตที่ดี จึงเป็นสิ่งที่จะช่วยให้คลายความตึงเครียด มีสติในการแก้ไขปัญหา และมีจิตใจที่เข้มแข็งในการฟันฝ่าอุปสรรค เพราะจิตใจเป็นสิ่งที่บอบบาง ดังนั้นการให้ความรู้ความเข้าใจถึงธรรมชาติของโลกที่มีความไม่แน่นอน เพื่อยอมรับกับการเปลี่ยนแปลง ความผิดหวัง และเตรียมตัวรับกับสิ่งที่จะเข้ามาในชีวิตได้โดยไม่ประมาท ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทรสาศิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

6. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (Y) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1), งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2), งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3), งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4), ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) หรือ $\beta_{71}, \beta_{72}, \beta_{73}, \beta_{74}, \beta_{75}, \beta_{76} > 0$ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ได้ดังนี้

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) จะเพิ่มขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) เพิ่มขึ้น เนื่องจากงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขเป็นรายจ่ายที่ช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (Productive expenditures) ดังนั้นการบริหารงานสาธารณสุข การผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งพัฒนางานวิจัยทางด้านสุขภาพ เพื่อให้การบริการสาธารณสุขครอบคลุมประชาชนในประเทศ ประชาชนมีผลิตภัณฑ์และกระบวนการในการรักษาที่ทันสมัย รวมถึงการให้คำแนะนำต่างๆ แก่ประชาชน โดยการพัฒนาสุขภาพและพลานามัยของคนนั้น ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาคน เพื่อเป็น

กำลังสำคัญในการนำประเทศไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ, 2539) ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004) Gyimah-Brempong and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008)

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) จะเพิ่มขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) เพิ่มขึ้น เนื่องจากงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขเป็นรายจ่ายที่ช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (Productive expenditures) หากต้องการให้คนในประเทศมีสุขภาพที่ดี การมีระบบคุ้มครองผู้บริโภคที่ดีจะสร้างความเข้มแข็งในการดูแลผู้บริโภคให้ได้รับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน นอกจากนี้เมื่อสินค้าและบริการต่างๆ มีคุณภาพ ปลอดภัยกับผู้บริโภค สินค้าและบริการเหล่านั้นจึงอยู่ในระบบเศรษฐกิจได้อย่างมั่นคง เกิดการหมุนเวียนเงินตราในประเทศ รวมทั้งสามารถส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ นำมาซึ่งรายได้ที่ก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไป ตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ, 2539) ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004); Gyimah-Brempong and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008)

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) จะเพิ่มขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) เพิ่มขึ้น เนื่องจากงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขเป็นรายจ่ายที่ช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (Productive expenditures) ทำให้โรคร้ายไข้เจ็บและอัตราการตายของประชาชน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลผลิตประเทศนั้นลดลง ประชาชนกลับมามีความสุขอนามัยที่ดีขึ้น สามารถทำงานได้เต็มที่หรือสามารถหางานทำได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโต

ทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้น ตามแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียชญา กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ, 2539) ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004); Gyimah-Brempong and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008)

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) จะเพิ่มขึ้น หากมีการใช้งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) เพิ่มขึ้น เนื่องจากงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขเป็นรายจ่ายที่ช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (Productive expenditures) เช่น การจัดสรรงบประมาณสำหรับฉีดวัคซีนป้องกันโรคต่างๆให้แก่ประชาชนกลุ่มหนึ่ง ซึ่งประชาชนกลุ่มนี้จะไม่อยู่ในภาวะเสี่ยง ที่จะทำให้ประชาชนกลุ่มอื่นๆติดโรคได้ ในทางตรงกันข้ามถ้าประชาชนกลุ่มใดเป็นโรคติดต่อ จะส่งผลกระทบต่อประชาชนกลุ่มอื่นๆ เสี่ยงที่จะติดโรคตามไปด้วย นอกจากนี้ยังเป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้มีสุขภาพอนามัยที่ดี เช่น ส่งเสริมให้รักษาความสะอาด รับประทานอาหารให้ถูกสุขลักษณะ รณรงค์งดสูบบุหรี่ เป็นต้น เพราะว่าการเหล่านี้จะก่อให้เกิดผลดีแก่ประชาชน สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ตามแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียชญา กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ, 2539) ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004); Gyimah-Brempong and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008)

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) จะเพิ่มขึ้น หากคนไทยมีสภาวะสุขภาพกายที่ดี ซึ่งวัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์จะเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมสมรรถภาพในการประกอบอาชีพของบุคคล กล่าวคือเมื่อแรงงานมีสภาวะสุขภาพกายที่ดี ก็จะมีประสิทธิภาพในการผลิต หรือลดการสูญเสียชั่วโมงการทำงาน ความสามารถ

ในการผลิตสินค้าและบริการจึงมากขึ้น รายได้ของประชาชนก็จะสูงขึ้น ประชาชนอยู่ดีกินดี เพราะฉะนั้นสุขภาพที่ดีของประชาชนจะนำไปสู่การเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศ ตามแนวคิด บทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (คูสิต อิชยพฤกษ์, 2546) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) และแนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ McDonald and Roberts (2001) และ Gyimah-Brempong and Wilson (2003)

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) จะเพิ่มขึ้น หากคนไทยมีสภาวะสุขภาพจิตที่ดีขึ้น ซึ่ง วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากประชาชนที่มีสภาวะสุขภาพจิตที่ดี มีอารมณ์ที่เป็นปกติ ก็มีความพร้อมที่จะทำสิ่งต่างๆ ที่ดีและเป็นประโยชน์ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ ผลผลิตที่ผลิตออกมาก็จะมีคุณภาพ เพราะฉะนั้นสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ก็จะเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมสมรรถภาพในการประกอบอาชีพของบุคคล อันจะเป็นการเพิ่มผลิตภาพให้แก่ประเทศชาติในภาพรวม ตามแนวคิด บทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (คูสิต อิชยพฤกษ์, 2546) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) และแนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ McDonald and Roberts (2001) และ Gyimah-Brempong and Wilson (2003)

บทที่ 4

สภาวะสุขภาพของประชาชนไทย

ในบทนี้นำเสนอเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 1 โดยการศึกษาในบทนี้แบ่งประเด็นในการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ศึกษาสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย

สภาวะสุขภาพกายของประชาชนไทย

ผลการคำนวณดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) เพื่อใช้อธิบายสภาวะสุขภาพกายของประชาชนไทย พบว่า ค่าดัชนีในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา คือ พ.ศ. 2540-2552 มีแนวโน้มลดลงจาก 126.16 ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 104.54 ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 5) เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.98 (ภาพที่ 8) แสดงให้เห็นว่า คนไทยมีสภาวะสุขภาพกายโดยรวมที่แย่ลงหรือประชาชนในประเทศมีปัญหาทางด้านสุขภาพกายมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายในช่วงเวลาที่ศึกษา มีค่าสูงกว่าปีฐานอยู่ร้อยละ 5.69 สะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยปัญหาสาธารณสุขของไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก จากในอดีตสาเหตุการตายและการป่วยของประชาชนมีที่มาจากโรคติดเชื้อ แต่เมื่อการแพทย์และสาธารณสุขพัฒนามากขึ้น มีการกำจัดและควบคุมโรคที่ดี โรคติดเชื้อต่างๆ จึงลดลง แต่อย่างไรก็ตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นสาเหตุให้โรคที่เกิดจากพฤติกรรมได้เพิ่มความรุนแรงและเป็นปัญหามากยิ่งขึ้น เช่น การรับประทานอาหารที่มีไขมันหรือคอเลสเตอรอลสูง ปัญหาความเครียด ฯลฯ ล้วนเป็นสาเหตุให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น หรือแม้แต่การพัฒนาทางด้านคมนาคมขนส่ง ยังทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้นอีกด้วย

ตารางที่ 5 ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายและค่าดัชนีสภาวะสุขภาพกาย โดยมีปี พ.ศ.
2545 เป็นปีฐาน

ปี	Pi1	Pi2	Pi3	Pi4	Pi5	Pi6	Pi7	Pi8	Pi9	Pi10
2540	102.21	98.93	118.40	122.00	253.85	175.68	78.00	151.55	168.89	112.86
2541	102.21	98.93	117.60	119.61	206.25	132.65	70.06	210.00	150.51	155.77
2542	102.21	98.93	98.40	103.39	143.48	98.48	80.69	119.51	125.09	114.02
2543	102.21	98.93	100.00	103.39	132.00	104.84	98.32	111.36	114.71	105.33
2544	100.00	100.00	101.60	101.67	117.86	100.00	95.12	113.95	107.16	108.64
2545	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2546	100.00	100.00	94.40	100.00	91.67	90.28	97.50	107.30	92.90	97.19
2547	100.00	100.00	104.00	96.83	78.57	86.67	103.54	110.53	90.16	93.89
2548	100.00	100.00	104.00	95.31	73.33	85.53	108.33	120.49	90.05	96.01
2549	102.50	101.74	101.60	98.39	76.74	87.84	112.50	125.64	88.21	92.47
2550	102.50	101.74	101.60	96.83	76.74	90.28	117.00	120.49	86.34	97.53
2551	102.50	101.74	99.20	96.83	76.74	89.04	118.18	130.09	83.68	100.36
2552	102.50	101.74	96.80	98.39	78.57	90.28	119.39	136.11	82.97	99.41
ค่าเฉลี่ย	101.45	100.21	102.89	102.51	115.83	102.43	99.89	127.46	106.21	105.65
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.20	1.16	7.21	8.51	56.46	25.30	15.86	28.18	27.11	16.54
ค่าต่ำสุด	100.00	98.93	94.40	95.31	73.33	85.53	70.06	100.00	82.97	92.47
ค่าสูงสุด	102.50	101.74	118.40	122.00	253.85	175.68	119.39	210.00	168.89	155.77
อัตราการเปลี่ยนแปลง เฉลี่ย (ร้อยละ)	0.03	0.24	-1.49	-1.69	-8.78	-4.83	3.91	0.90	-5.63	-0.12

- หมายเหตุ: Pi1 คือ ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศชาย)
 Pi2 คือ ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศหญิง)
 Pi3 คือ ดัชนีอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยาบ
 Pi4 คือ ดัชนีอัตราการตายอย่างหยาบ
 Pi5 คือ ดัชนีอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน
 Pi6 คือ ดัชนีอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี
 Pi7 คือ ดัชนีอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี
 Pi8 คือ ดัชนีอัตราการตายของมารดา
 Pi9 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด)
 Pi10 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	Pi11	Pi12	Pi13	Pi14	Pi15	Pi16	Pi17	Pi18	Pi19	PH
2540	200.00	34.60	na	na	na	na	95.40	97.81	82.24	126.16
2541	258.25	38.74	na	na	na	na	97.65	104.79	88.03	130.07
2542	170.51	49.30	na	na	na	na	93.26	105.16	93.28	106.38
2543	140.74	77.12	na	na	na	na	94.75	104.14	94.70	105.50
2544	108.57	81.19	113.00	115.67	113.67	109.34	99.76	108.91	96.90	104.90
2545	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2546	77.10	88.81	89.68	88.10	89.31	92.13	96.29	102.68	103.31	94.67
2547	76.44	91.79	70.46	96.65	87.82	97.35	85.39	107.99	110.62	94.14
2548	91.10	87.23	73.66	98.96	90.43	90.68	108.92	112.16	112.61	96.78
2549	109.02	86.62	91.02	128.97	108.90	103.58	128.48	119.97	109.65	103.89
2550	109.47	83.96	91.98	119.58	102.30	85.80	144.60	128.47	113.64	103.73
2551	107.69	82.55	88.86	86.41	89.77	73.68	195.20	121.77	115.74	103.16
2552	107.87	84.94	85.26	67.30	79.47	64.14	265.69	115.73	109.65	104.54
ค่าเฉลี่ย	127.44	75.91	89.32	100.18	95.74	90.74	123.49	109.97	102.34	105.69
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	52.76	20.93	12.76	18.96	11.11	14.43	52.08	9.17	10.70	10.79
ค่าต่ำสุด	76.44	34.60	70.46	67.30	79.47	64.14	85.39	97.81	82.24	94.14
ค่าสูงสุด	258.25	100.00	113.00	128.97	113.67	109.34	265.69	128.47	115.74	130.07
อัตราการเปลี่ยนแปลง เฉลี่ย (ร้อยละ)	-3.25	9.06	-2.69	-5.02	-3.85	-5.95	9.93	1.54	2.49	-4.98

หมายเหตุ: Pi11 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง)

Pi12 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคหัวใจ)

Pi13 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ)

Pi14 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (ระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ)

Pi15 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร)

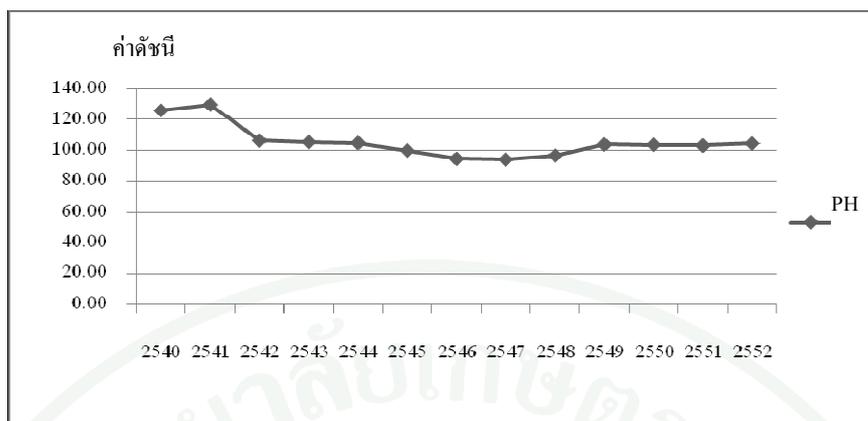
Pi16 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด)

Pi17 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์

Pi18 คือ ดัชนีจำนวนประชากรต่อแพทย์

Pi19 คือ ดัชนีร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

PH คือ ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย



ภาพที่ 8 ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายแต่ละตัว พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายของมารดา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 127.46 รองลงมาได้แก่ ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน ค่าเฉลี่ยของดัชนีจำนวนประชากรต่อแพทย์ ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการเกิดมีชีพอ่างหยาบ ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายอย่างหยาบ ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ค่าเฉลี่ยของดัชนีร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ค่าเฉลี่ยของดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศชาย) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศหญิง) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูก และข้อ) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ) และค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคหัวใจ) โดยแต่ละตัวชี้วัดมีค่าดัชนีเฉลี่ยเท่ากับ 127.44, 123.49, 115.83, 109.97, 106.21, 105.65, 102.89, 102.51, 102.43, 101.45, 100.21, 100.18, 99.89, 95.74, 90.74, 89.32 และ 75.91 ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ทั้งนี้หากพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในแต่ละดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย พบว่า ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นสูงสุด โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.93 ต่อปี รองลงมาได้แก่ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ

(โรคหัวใจ) ดัชนีอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ดัชนีร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ดัชนีจำนวนประชากรต่อแพทย์ ดัชนีอัตราการตายของมารดา ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศหญิง) ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศชาย) ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ) ดัชนีอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب ดัชนีอัตราการตายอย่างหยاب ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ) ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร) ดัชนีอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ) ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด) และดัชนีอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยร้อยละ 9.06, 3.91, 2.49, 1.54, 0.90, 0.24, 0.03, -0.12, -1.49, -1.69, -2.69, -3.25, -3.85, -4.83, -5.02, -5.63, -5.95 และ -8.78 ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

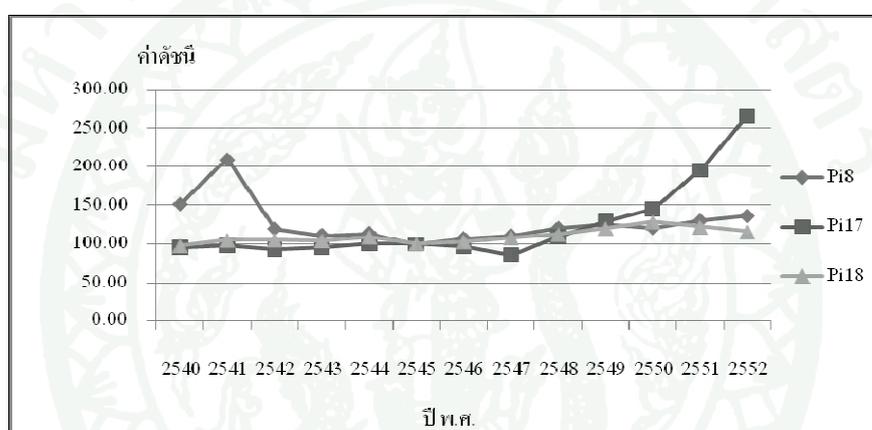
เมื่อได้ทราบค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายและอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายในแต่ละตัว สามารถนำมาจำแนกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ 4 กลุ่ม ดังนี้คือ กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น และกลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น มี 3 ดัชนี คือ

1.1 ดัชนีอัตราการตายของมารดา (P18) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 127.46 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.90 (ภาพที่ 9) ซึ่งมีสาเหตุจากอัตราการตายของมารดาต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน จาก 14.7 คนต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2545 ลดลงเป็น 10.8 คนต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

1.2 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ (Pi17) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 123.49 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.93 (ภาพที่ 9) เนื่องจากอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ต่อประชากร 100,000 คน มีอัตราการป่วยลดลงจาก 43.5 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 15.62 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

1.3 ดัชนีจำนวนประชากรต่อแพทย์ (Pi18) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 109.97 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.54 (ภาพที่ 9) เป็นผลมาจากการลดลงของสัดส่วนประชากรต่อแพทย์ 1 คน จากเดิมแพทย์ 1 คน ต้องรับภาระในการดูแลผู้ป่วย 3,649 คน ในปี พ.ศ. 2540 ลดลงเหลือ 3,084 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)



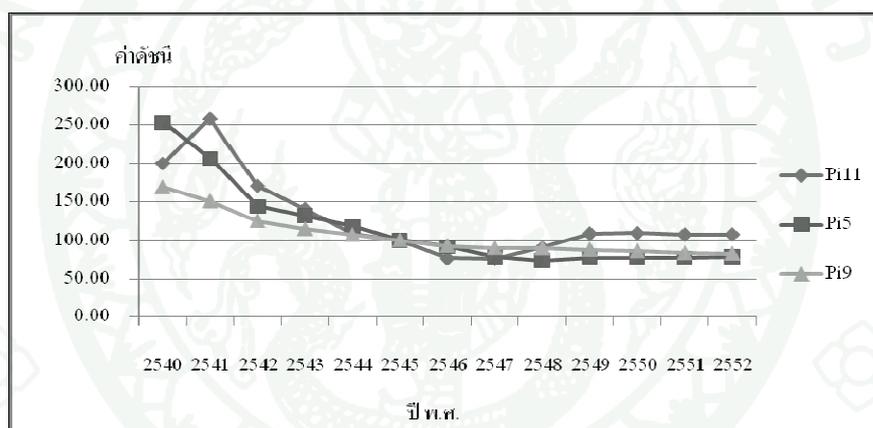
ภาพที่ 9 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

2. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง มี 3 ดัชนี คือ

2.1 ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง) (Pi11) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 127.44 (ตารางที่ 5) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 3.25 (ภาพที่ 10) เนื่องจากประชากรในประเทศตายจากโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้น โดยอัตราการตายด้วยโรคความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมองต่อประชากร 100,000 คนได้เพิ่มขึ้นจาก 13.3 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 24.66 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

2.2 คำนี้อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน (Pi5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 115.83 (ตารางที่ 5) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 8.78 (ภาพที่ 10) เนื่องจากอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วันต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ได้เพิ่มสูงขึ้นจาก 1.3 คนต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 4.2 คนต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

2.3 คำนี้อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด) (Pi9) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 106.21 (ตารางที่ 5) แต่กลับมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 5.63 (ภาพที่ 10) เนื่องจากอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งทุกชนิดต่อประชากร 100,000 คน ได้เพิ่มขึ้นจาก 43.4 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 88.34 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)



ภาพที่ 10 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง

3. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น มี 5 ดัชนี คือ

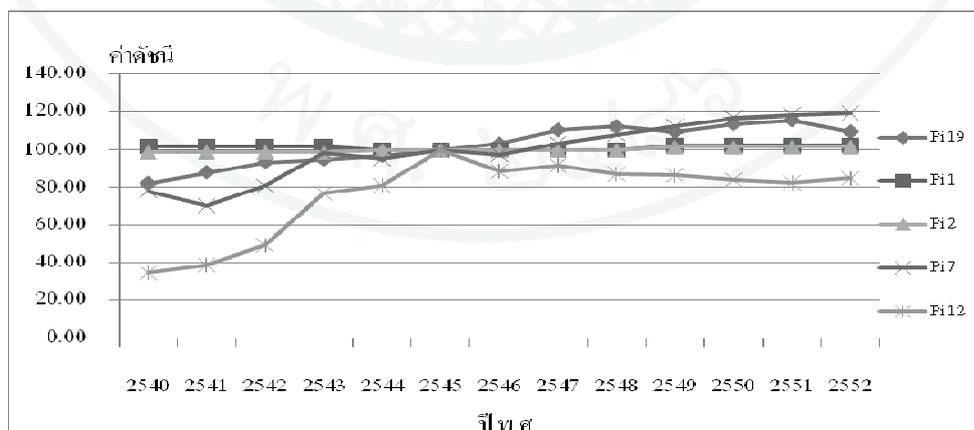
3.1 คำนี้อัตราการตายของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม (Pi19) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 102.34 (ตารางที่ 5) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.49 (ภาพที่ 11) เนื่องจากทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ได้ลดลงจากร้อยละ 15.2 ในปี พ.ศ. 2540 เหลือร้อยละ 11.40 ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

3.2 คำนี้อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศชาย) (Pi1) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 101.45 (ตารางที่ 5) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.03 (ภาพที่ 11) เนื่องจากอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศชายจาก 69.4 ปี ในปี พ.ศ. 2540 เพิ่มขึ้นเป็น 69.6 ปี ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

3.3 คำนี้อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศหญิง) (Pi2) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100.21 (ตารางที่ 5) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.24 (ภาพที่ 11) เนื่องจากอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพศหญิงจาก 74.1 ปี ในปี พ.ศ. 2540 สูงขึ้นเป็น 76.2 ปี ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

3.4 คำนี้อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (Pi7) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 99.89 (ตารางที่ 5) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.91 (ภาพที่ 11) เนื่องจากการลดลงของอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน จาก 15 คนต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 9.8 คนต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

3.5 คำนี้อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคหัวใจ) (Pi12) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 75.91 (ตารางที่ 5) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.06 (ภาพที่ 11) ทั้งนี้เป็นผลจากการลดลงของอัตราการตายด้วยโรคหัวใจต่อประชากร 100,000 คน จากในปี พ.ศ. 2540 ที่มีอัตราการตาย 71.1 คนต่อประชากร 100,000 คน เป็น 28.96 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)



ภาพที่ 11 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

4. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง มี 8 ดัชนี คือ

4.1 ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ) (Pi10) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 105.65 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 0.12 (ภาพที่ 12) พบว่า เป็นผลมาจากอัตราการตายด้วยอุบัติเหตุและการเป็นพิษต่อประชากร 100,000 คน เพิ่มขึ้นจาก 49 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 55.63 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

4.2 ดัชนีอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب (Pi3) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 102.89 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 1.49 (ภาพที่ 12) เป็นผลเนื่องจากอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยابต่อประชากร 1,000 คนที่ลดลงจาก 14.8 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 12.1 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

4.3 ดัชนีอัตราการตายอย่างหยاب (Pi4) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 102.51 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 1.69 (ภาพที่ 12) เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการตายอย่างหยابต่อประชากร 1,000 คน จาก 5 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 6.2 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

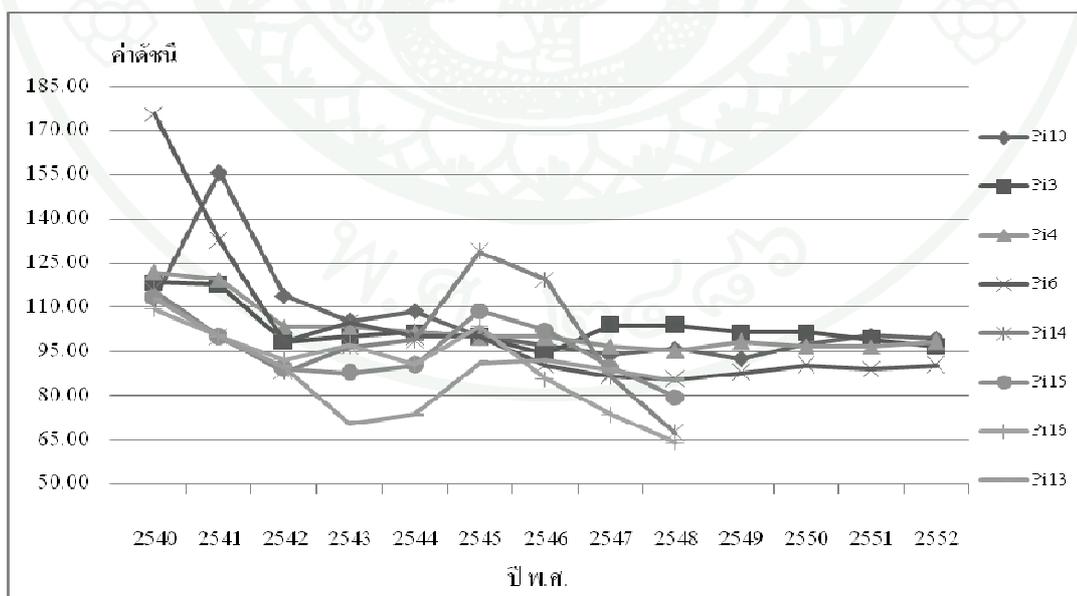
4.4 ดัชนีอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี (Pi6) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 102.43 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 4.83 (ภาพที่ 12) สืบเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปีต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน จาก 3.7 คนต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 7.2 คนต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

4.5 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ) (Pi14) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100.18 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 5.02 (ภาพที่ 12) เนื่องจากการป่วยด้วยโรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อต่อประชากร 1,000 คนได้เพิ่มขึ้นจาก 21.44 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 36.85 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

4.6 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร) (Pi15) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 95.74 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 3.85 (ภาพที่ 12) มีสาเหตุจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการป่วยด้วยโรกระบบทางเดินอาหารต่อประชากร 1,000 คน จาก 15.29 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 21.87 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

4.7 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด) (Pi16) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90.74 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 5.95 (ภาพที่ 12) ซึ่งเป็นผลมาจากอัตราการป่วยด้วยโรกระบบหัวใจและหลอดเลือดต่อประชากร 1,000 คน ที่เพิ่มขึ้นจาก 10.06 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 17.15 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)

4.8 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ) (Pi13) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 89.32 (ตารางที่ 5) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 2.69 (ภาพที่ 12) เป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจต่อประชากร 1,000 คน จาก 60.45 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2544 เพิ่มขึ้นเป็น 80.12 คนต่อประชากร 1,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 2)



ภาพที่ 12 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง

จากการพิจารณาค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายในแต่ละตัว โดยนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) รวมทั้งพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มการพิจารณาได้ 4 กลุ่มดังนี้ คือ กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น, กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง, กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น และกลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ดังกล่าวถึงโดยละเอียดมาแล้วและสามารถสรุปโดยกระชับได้ดังนี้

กลุ่มที่หนึ่ง กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย 3 ตัว คือ ดัชนีอัตราการตายของมารดา ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ และดัชนีจำนวนประชากรต่อแพทย์ เนื่องจากอัตราการตายของมารดาที่ตายจากการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะอยู่ไฟ รวมทั้งอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ของประชาชนในปัจจุบันและจำนวนประชากรที่แพทย์ 1 คนต้องรับภาระดูแลประชาชนมีจำนวนที่ลดลง

กลุ่มที่สอง กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย 3 ตัว คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด) ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง) และดัชนีอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน ซึ่งพบว่า อัตราการตายของประชาชนในประเทศที่มีสาเหตุจากโรคมะเร็งทุกชนิด ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมองมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งโรคดังกล่าวเป็นโรคไม่ติดต่อที่สามารถป้องกันได้ รวมทั้งอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน มีจำนวนการตายที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

กลุ่มที่สาม กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย 5 ตัว คือ ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (จำแนกตามเพศชายและเพศหญิง) ดัชนีร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ดัชนีอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

และดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคหัวใจ) ซึ่งเห็นได้จาก อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดทั้งเพศชายและเพศหญิงมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และอัตราการตายด้วยโรคหัวใจมีจำนวนที่ลดลง

กลุ่มที่สี่ กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย 8 ตัว คือ ดัชนีอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب ดัชนีอัตราการตายอย่างหยاب ดัชนีอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด) และดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ) เนื่องจากอัตราการเกิดมีชีพมีจำนวนการเกิดที่ลดลง อัตราการตายอย่างหยابหรือการตายด้วยสาเหตุต่างๆ ทั้งหมดและอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปีมีจำนวนที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น อีกทั้งอัตราการตายด้วยอุบัติเหตุและการเป็นพิษ อัตราการป่วยด้วยโรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูก ข้อ, โรกระบบทางเดินอาหาร, โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรกระบบทางเดินหายใจ มีจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้น

สภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย

ผลการคำนวณดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) เพื่อใช้อธิบายสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย พบว่าค่าดัชนีในช่วงปีที่ศึกษา คือ พ.ศ. 2540-2552 มีแนวโน้มลดลงจาก 173.04 ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 121.61 ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 6) เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 7.05 (ภาพที่ 13) แสดงให้เห็นว่าคนไทยมีสภาวะสุขภาพจิตโดยรวมที่แย่ลงหรือประชาชนในประเทศมีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตมากขึ้น แต่เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตในช่วงเวลาที่ศึกษา มีค่าสูงกว่าปีฐานอยู่ร้อยละ 25.01 สะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข ควบคู่กับการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคม ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวลและซึมเศร้า จนนำไปสู่ภาวะโรคจิต การติดยาเสพติด จนถึงการฆ่าตัวตาย

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตและค่าดัชนีสภาวะสุขภาพจิต โดยมีปี พ.ศ.
2545 เป็นปีฐาน

ปี พ.ศ.	Mi1	Mi2	Mi3	Mi4	Mi5	MH
2540	188.12	109.19	152.20	312.67	103.03	173.04
2541	190.19	104.84	129.89	234.95	96.66	151.31
2542	194.92	112.79	108.23	175.52	91.03	136.50
2543	183.59	106.19	119.12	134.06	95.36	127.66
2544	159.38	111.15	111.63	184.17	101.30	133.53
2545	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2546	110.20	99.64	74.94	106.73	109.85	100.27
2547	121.30	129.20	59.03	124.35	112.70	109.32
2548	144.68	144.52	41.68	116.60	123.77	114.25
2549	125.12	155.39	75.87	90.26	135.83	116.49
2550	142.40	148.60	97.54	88.94	131.04	121.70
2551	135.21	161.56	94.45	74.96	131.04	119.44
2552	143.22	163.59	97.67	67.02	136.54	121.61
ค่าเฉลี่ย	149.10	126.67	97.10	139.25	112.93	125.01
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	31.85	24.64	29.45	70.83	16.63	20.28
ค่าต่ำสุด	100.00	99.64	41.68	67.02	91.03	100.00
ค่าสูงสุด	194.92	163.59	152.20	312.67	136.54	173.04
อัตราการเปลี่ยนแปลง เฉลี่ย (ร้อยละ)	-1.00	3.89	-0.24	-9.62	2.53	-7.05

หมายเหตุ: Mi1 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคจิต)

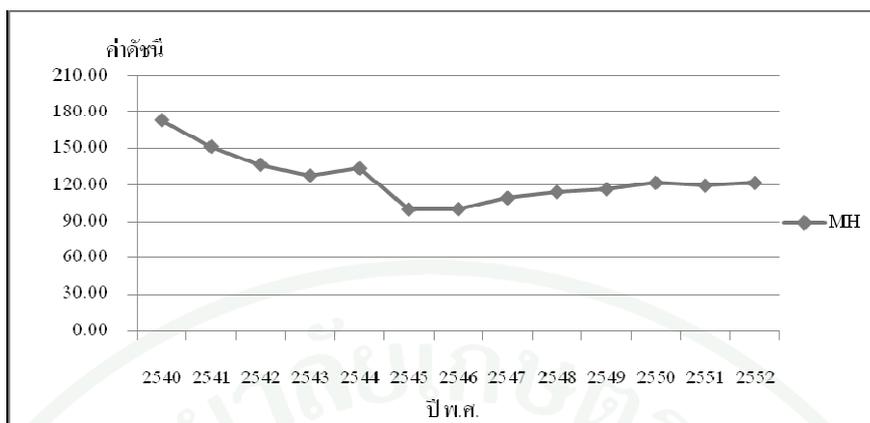
Mi2 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรควิตกกังวล)

Mi3 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (การติดสารเสพติด)

Mi4 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า)

Mi5 คือ ดัชนีอัตราการฆ่าตัวตาย

MH คือ ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต



ภาพที่ 13 ดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตแต่ละตัว พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคจิต) มีค่าเฉลี่ยของดัชนีเท่ากับ 149.10 รองลงมา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรควิตกกังวล) ค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการฆ่าตัวตาย และค่าเฉลี่ยของดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (การคิดสารเสพติด) โดยแต่ละตัวชี้วัดมีค่าดัชนีเฉลี่ยเท่ากับ 139.25, 126.67, 112.93 และ 97.10 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

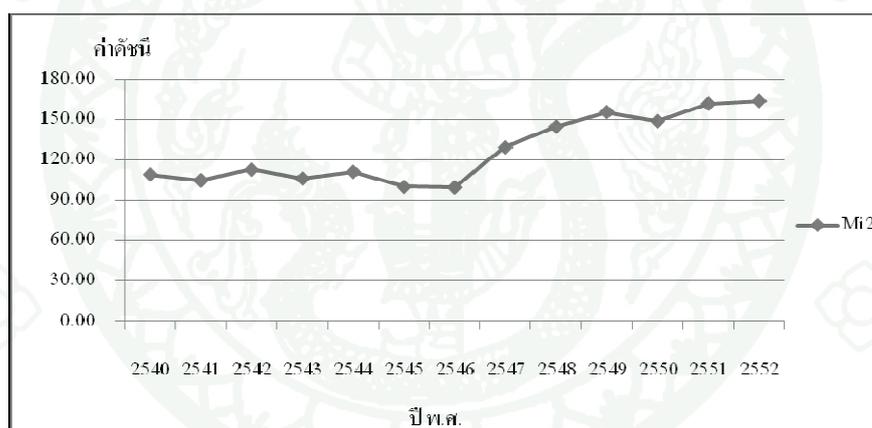
นอกจากนี้หากพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในแต่ละดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิต พบว่า ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรควิตกกังวล) มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นสูงสุด โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.89 ต่อปี รองลงมา ได้แก่ ดัชนีอัตราการฆ่าตัวตาย ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (การคิดสารเสพติด) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคจิต) และดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า) โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยร้อยละ 2.53, -0.24, -1.00 และ -9.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

หลังจากทราบค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตและอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตในแต่ละตัว สามารถนำมาจำแนกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ 4 กลุ่ม ดังนี้คือ กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย

ในทิศทางที่ลดลง กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น และกลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น มี 1 ดัชนี คือ

1.1 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรควิตกกังวล) (Mi2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 126.67 (ตารางที่ 6) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.89 (ภาพที่ 14) เนื่องจากอัตราการป่วยด้วยโรควิตกกังวลต่อประชากร 100,000 คน ลดลงจาก 789.97 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 527.26 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 4)



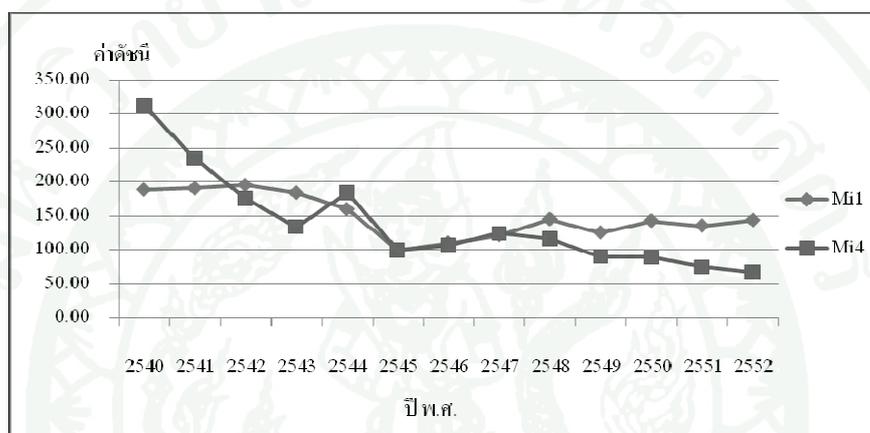
ภาพที่ 14 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

2. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ซึ่งมี 2 ดัชนี คือ

2.1 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคจิต) (Mi1) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 149.10 (ตารางที่ 6) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.00 (ภาพที่ 15) เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการป่วยด้วยโรคจิตต่อประชากร 100,000 คน จาก 440.17 คนต่อประชากร

100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 828.05 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน และ 578.15 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 4)

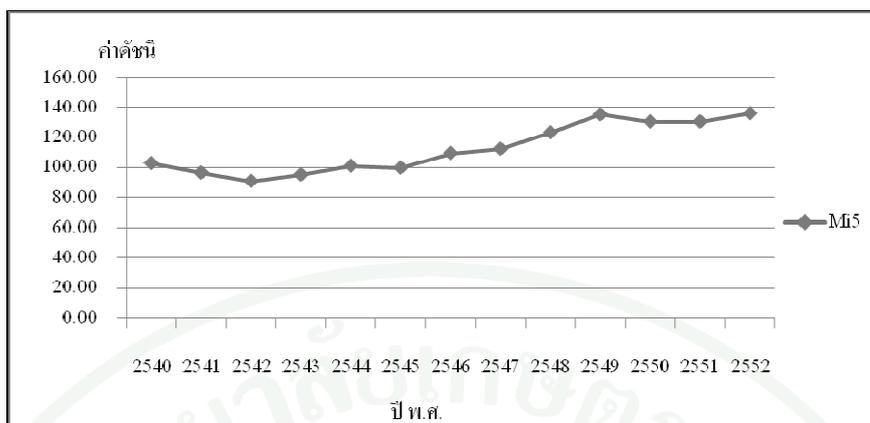
2.2 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า) (Mi4) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 139.25 (ตารางที่ 6) แต่กลับมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 9.62 (ภาพที่ 15) เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการป่วยด้วยโรคซึมเศร้าต่อประชากร 100,000 คน จาก 55.9 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 260.78 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 4)



ภาพที่ 15 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง

3. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมี 1 ดัชนี คือ

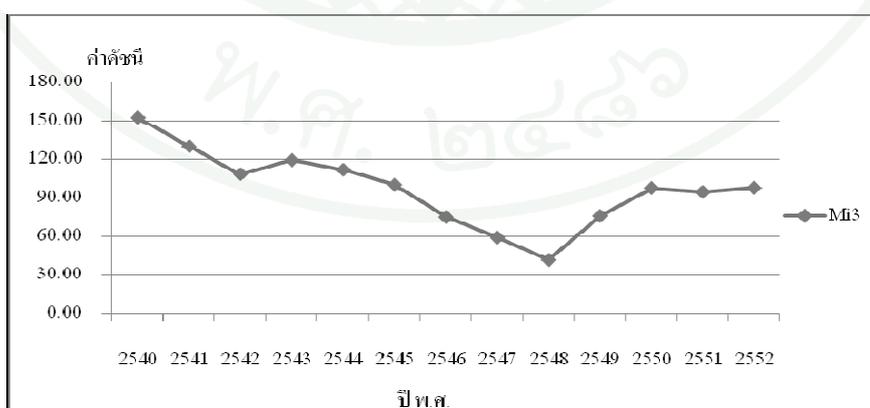
3.1 ดัชนีอัตราการฆ่าตัวตาย (Mi5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 112.93 (ตารางที่ 6) แต่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.53 (ภาพที่ 16) เนื่องจากการลดลงของอัตราการฆ่าตัวตายต่อประชากร 100,000 คน จาก 7.58 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 ลดลงเป็น 5.72 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 4)



ภาพที่ 16 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

4. กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ซึ่งมี 1 ดัชนี คือ

4.1 ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (การคิดสารเสพติด) (Mi3) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 97.10 (ตารางที่ 6) และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลงร้อยละ 0.24 (ภาพที่ 17) เนื่องจากอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิตจากการคิดสารเสพติดต่อประชากร 100,000 คนนั้น เพิ่มขึ้นจาก 114.42 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 178.30 คนต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางผนวกที่ 4)



ภาพที่ 17 กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง

จากการพิจารณาค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตในแต่ละตัว โดยนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) รวมทั้งพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มการพิจารณาได้ 4 กลุ่มดังนี้ คือ กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น, กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง, กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น และกลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ดังกล่าวถึงโดยละเอียดมาแล้วและสามารถสรุปโดยกระชับได้ดังนี้

กลุ่มที่หนึ่ง กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 1 ตัว คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรควิตกกังวล) เนื่องจากอัตราการป่วยจากการวิตกกังวลมีแนวโน้มลดลง

กลุ่มที่สอง กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 2 ตัว คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคจิต) และดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า) เนื่องจากอัตราการป่วยด้วยโรคจิตและโรคซึมเศร้ามีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น

กลุ่มที่สาม กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 1 ตัว คือ ดัชนีอัตราการฆ่าตัวตาย ซึ่งเห็นได้จากอัตราการฆ่าตัวตายของประชาชนมีแนวโน้มที่ลดลง

กลุ่มที่สี่ กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 1 ตัว คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (ติดสารเสพติด) เนื่องจากอัตราการติดสารเสพติดของประชาชนในประเทศได้เพิ่มสูงขึ้น

บทที่ 5

การวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ในบทนี้ได้กล่าวถึงผลการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งการวิเคราะห์หาผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) นั้น สามารถแบ่งประเด็นได้ 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์สมการ โครงสร้างแรก การวิเคราะห์สมการ โครงสร้างปรับปรุง และการคำนวณผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์หาผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น ควรทราบถึงข้อมูลของแต่ละตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 7

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552 ของตัวแปรต่างๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์หาผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและสัดส่วนงบประมาณรวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศ โดยข้อมูลในแต่ละตัวแปร สามารถอธิบายได้ดังนี้

คอลัมน์ที่ 2 แสดงถึงข้อมูลงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2543 มีงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยเท่ากับ 5,850.40 ล้านบาท ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด ส่วนค่าสูงสุดเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2552 มีค่าเท่ากับ 14,189.97 ล้านบาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8,398.66 ล้านบาทและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.29 เมื่อพิจารณางบประมาณดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552 พบว่างบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยมีทิศทางที่เพิ่มขึ้น แม้ว่าในปี พ.ศ. 2541-2543 มีงบประมาณที่ลดลง แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมก็สามารถกล่าวได้ว่างบประมาณมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 7 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และสัดส่วนงบประมาณรวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศ

ปี	GH1 (ล้านบาท)	GH2 (ล้านบาท)	GH3 (ล้านบาท)	GH4 (ล้านบาท)	GH1-GH4 (ล้านบาท)	งบประมาณทั้ง ประเทศ (ล้านบาท)	สัดส่วน GH1-GH4 ต่องบประมาณทั้งประเทศ	PH (ไม่มีหน่วย)	MH (ไม่มีหน่วย)	Y (ล้านบาท)
2540	6,698.99	932.65	53,319.49	8,969.36	69,920.50	984,000.00	7.11	126.16	173.04	3,072,615.00
2541	8,070.12	848.40	52,897.71	8,329.28	70,145.50	923,000.00	7.60	130.07	151.31	2,749,684.00
2542	5,970.85	591.35	43,399.69	7,182.77	57,144.66	825,000.00	6.93	106.38	136.50	2,871,980.00
2543	5,850.40	637.26	44,954.02	7,741.95	59,183.63	860,000.00	6.88	105.50	127.66	3,008,401.00
2544	6,499.95	674.82	44,380.71	7,359.66	58,915.13	910,000.00	6.47	104.90	133.53	3,073,601.00
2545	6,765.14	842.37	25,531.96	8,597.81	41,737.28	1,023,000.00	4.08	100.00	100.00	3,237,042.00
2546	7,060.69	873.97	27,194.44	7,133.60	42,262.70	999,900.00	4.23	94.67	100.27	3,468,166.00
2547	7,980.56	951.00	29,683.86	6,610.05	45,225.47	1,028,000.00	4.40	94.14	109.32	3,688,189.00
2548	8,711.16	977.21	28,735.41	6,728.15	45,151.93	1,200,000.00	3.76	96.78	114.25	3,858,019.00
2549	8,597.37	2,286.76	38,537.03	3,353.62	52,774.78	1,360,000.00	3.88	103.89	116.49	4,056,550.00
2550	10,461.57	2,661.66	44,840.65	4,341.40	62,305.29	1,566,200.00	3.98	103.73	121.70	4,256,564.00
2551	12,325.77	3,036.57	51,144.28	5,329.18	71,835.80	1,660,000.00	4.33	103.16	119.44	4,368,833.00
2552	14,189.97	3,411.47	57,447.91	6,316.95	81,366.30	1,951,700.00	4.17	104.54	121.61	4,263,139.00
ค่าเฉลี่ย	8,398.66	1,440.42	41,697.47	6,768.75	58,305.30	1,176,215.38	5.22	105.69	125.01	3,536,367.92
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2,532.74	1,013.80	10,887.34	1,635.10	12,632.70	352,805.91	1.49	10.79	20.28	577,312.35
ค่าต่ำสุด	5,850.40	591.35	25,531.96	3,353.62	41,737.28	825,000.00	3.76	94.14	100.00	2,749,684.00
ค่าสูงสุด	14,189.97	3,411.47	57,447.91	8,969.36	81,366.30	1,951,700.00	7.60	130.07	173.04	4,368,833.00
อัตราการเปลี่ยนแปลง เฉลี่ย (ร้อยละ)	7.29	15.94	2.53	-0.27	2.28	6.25	-3.46	-4.98	-7.05	2.88

ที่มา: สำนักงบประมาณ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และจากการคำนวณเอง

คอลัมน์ที่ 3 แสดงถึงข้อมูลงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2542 มีงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคต่ำที่สุดเท่ากับ 591.35 ล้านบาท สำหรับปีที่มีงบประมาณมากที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2552 เท่ากับ 3,411.47 ล้านบาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,440.42 ล้านบาท และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.94 เมื่อพิจารณาพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 งบประมาณดังกล่าวมีจำนวนที่ลดลงจนถึงปี พ.ศ. 2542 หลังจากนั้น งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเริ่มมีทิศทางที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คอลัมน์ที่ 4 แสดงถึงข้อมูลงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2545 มีงบประมาณด้านการรักษาพยาบาลต่ำที่สุด เท่ากับ 25,531.96 ล้านบาท สำหรับปีที่มีงบประมาณด้านการรักษาพยาบาลสูงที่สุด คือ พ.ศ. 2552 เท่ากับ 57,447.91 ล้านบาท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41,697.47 ล้านบาท และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.53 เมื่อพิจารณาพบว่า งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลมีแนวโน้มที่ลดลงในช่วง ปี พ.ศ. 2540-2545 หลังจากนั้นงบประมาณมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2546-2552

คอลัมน์ที่ 5 แสดงถึงข้อมูลงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่างบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพมีจำนวนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2549 มีค่าเท่ากับ 3,353.62 ล้านบาท ส่วนปีที่มีงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพสูงสุด คือ พ.ศ. 2540 มีจำนวนเท่ากับ 8,969.36 ล้านบาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6,768.75 ล้านบาท และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 0.27 เมื่อพิจารณาพบว่างบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพมีแนวโน้มที่ลดลงในช่วง ปี พ.ศ. 2540-2549 หลังจากนั้นงบประมาณมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2550-2552

คอลัมน์ที่ 6 แสดงถึงข้อมูลงบประมาณรวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้รับ (GH1-GH4) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2545 งบประมาณรวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้รับเท่ากับ 41,737.28 ล้านบาท ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด ส่วนค่าสูงสุดเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2552 มีค่าเท่ากับ 81,366.30 ล้านบาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58,305.30 ล้านบาท และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.28 เมื่อพิจารณางบประมาณดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552 พบว่า งบประมาณรวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้รับมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 หลังจากนั้นงบประมาณมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2546-2552

คอลัมน์ที่ 7 แสดงถึงข้อมูลงบประมาณทั้งประเทศ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2542 มีงบประมาณรวมทั้งประเทศเท่ากับ 825,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด ส่วนค่าสูงสุดเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2552 มีค่าเท่ากับ 1,951,700 ล้านบาท โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,176,215.38 ล้านบาท และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.25 เมื่อพิจารณางบประมาณดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552 พบว่า งบประมาณรวมทั้งประเทศ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่า งบประมาณได้ลดลงเล็กน้อยในบางปี แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมจะเห็นว่างบประมาณมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

คอลัมน์ที่ 8 แสดงถึงสัดส่วนงบประมาณรวมที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2548 มีสัดส่วนงบประมาณรวมที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศน้อยที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 3.76 ส่วนในปี พ.ศ. 2541 มีสัดส่วนงบประมาณรวมที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศมากที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 7.60 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 5.22 และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 3.46 เมื่อพิจารณาสัดส่วนดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2552 พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 สัดส่วนงบประมาณรวมที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดลง และในช่วงเวลา พ.ศ. 2546-2552 มีสัดส่วนคงที่

คอลัมน์ที่ 9 แสดงถึงข้อมูลดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ดัชนีสภาวะสุขภาพกายมีค่าต่ำสุดในปี พ.ศ. 2547 เท่ากับ 94.14 แสดงว่าเป็นปีที่คนในประเทศไทยมีปัญหาสภาวะสุขภาพกายมากที่สุดเมื่อเทียบกับปีฐาน ส่วนปีที่คนในประเทศไทยมีสภาวะสุขภาพกายดีที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นปีที่ดัชนีสภาวะสุขภาพกายมีค่าสูงสุด เท่ากับ 130.07 โดยดัชนีสภาวะสุขภาพกายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 105.69 และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.98 เมื่อพิจารณาพบว่าดัชนีสภาวะสุขภาพกายมีแนวโน้มลดลงเรื่อยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2547 หลังจากนั้น ดัชนีสภาวะสุขภาพกายค่อยๆ มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2548-2552

คอลัมน์ที่ 10 แสดงถึงข้อมูลดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ดัชนีสภาวะสุขภาพจิตมีค่าต่ำสุดในปี พ.ศ. 2545 เท่ากับ 100.00 ซึ่งเป็นปีฐาน ส่วนปีที่คนในประเทศไทยมีสภาวะสุขภาพจิตดีที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นปีที่ดัชนีสภาวะสุขภาพจิตมีค่าสูงสุด เท่ากับ 173.04 โดยดัชนีสภาวะสุขภาพจิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 125.01 และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 7.05 เมื่อพิจารณาพบว่า ดัชนีสภาวะสุขภาพจิตมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2545 หลังจากนั้น ดัชนีสภาวะสุขภาพจิตค่อยๆ ปรับตัวสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2546-2552

คอลัมน์ที่ 11 แสดงถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Y) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2541 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงมีค่าต่ำที่สุด คือ 2,749,684 ล้านบาท ส่วนปีที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงมีค่าสูงที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2551 มีค่าเท่ากับ 4,368,833 ล้านบาท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,536,367.92 ล้านบาท และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

หลังจากได้ทราบข้อมูลแต่ละตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์หาผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยแล้ว ต่อไปเป็นการวิเคราะห์หาผลทางตรงและทางอ้อมที่งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์สมการโครงสร้างแรก การวิเคราะห์สมการโครงสร้างปรับปรุง และการคำนวณผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมด นอกจากนี้ยังได้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะสุขภาพกายและสถานะสุขภาพจิตของประชาชนไทย โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์สมการโครงสร้างแรก

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ประกอบกับการตรวจสอบเอกสารในประเด็นที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา สามารถนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนผังเส้นทาง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการหาผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ได้ดังภาพที่ 7 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ทั้งหมด 7 ตัวแปร ดังนี้

- GH1 คือ งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (ล้านบาท)
- GH2 คือ งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (ล้านบาท)
- GH3 คือ งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (ล้านบาท)
- GH4 คือ งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (ล้านบาท)
- PH คือ ดัชนีสถานะสุขภาพกาย (ไม่มีหน่วย)

MH คือ ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (ไม่มีหน่วย)

Y คือ ผลลัพธ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (ล้านบาท)

จากภาพที่ 7 ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ได้แสดงถึงกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์หาผลทางตรง และผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถนำมาเขียนเป็นสมการโครงสร้าง (Structural Equation) ได้ดังนี้

$$GH2 = \beta_{21}GH1 + e_2 \quad (7)$$

$$GH3 = \beta_{31}GH1 + \beta_{32}GH2 + e_3 \quad (8)$$

$$GH4 = \beta_{41}GH1 + \beta_{42}GH2 + e_4 \quad (9)$$

$$PH = \beta_{51}GH1 + \beta_{52}GH2 + \beta_{53}GH3 + \beta_{54}GH4 + e_5 \quad (10)$$

$$MH = \beta_{61}GH1 + \beta_{62}GH2 + \beta_{63}GH3 + \beta_{64}GH4 + e_6 \quad (11)$$

$$Y = \beta_{71}GH1 + \beta_{72}GH2 + \beta_{73}GH3 + \beta_{74}GH4 + \beta_{75}PH + \beta_{76}MH + e_7 \quad (12)$$

โดยที่ β_{ab} คือ ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ซึ่ง a คือ ตัวแปรผล และ b คือ ตัวแปรเหตุ
 e_x คือ Residual

เมื่อทราบถึงรูปแบบของสมการโครงสร้าง (Structural Equation) แล้ว หลังจากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางในแต่ละสมการ ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถแสดงในรูปแบบของสมการโครงสร้างแรก (First Structural Equation) ได้ดังนี้

$$GH2 = 0.828^{***} GH1 + e_2 \quad (13)$$

$$GH3 = -0.838^{**} GH1 + 0.151^{NS} GH2 + e_3 \quad (14)$$

$$GH4 = 0.077^{NS} GH1 - 0.916^{**} GH2 + e_4 \quad (15)$$

$$PH = 0.175^{NS} GH1 + 0.232^{NS} GH2 + 0.774^{***} GH3 + 0.611^* GH4 + e_5 \quad (16)$$

$$MH = 0.096^{NS} GH1 - 0.081^{NS} GH2 + 0.885^{***} GH3 + 0.253^{NS} GH4 + e_6 \quad (17)$$

$$Y = 0.326^* GH1 + 0.592^{**} GH2 - 0.508^* GH3 - 0.042^{NS} GH4 \\ + 0.578^{**} PH + 0.641^{**} MH + e_7 \quad (18)$$

โดย *** หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

** หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

* หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10

^{NS} หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์ตามสมการ โครงสร้างแรก (First Structural Equation) ข้างต้น ทำให้ทราบถึงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของแต่ละตัวแปร ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถนำมาเขียนเป็นแผนผังเส้นทางเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ได้ดังภาพที่ 18

การวิเคราะห์สมการโครงสร้างปรับปรุง

จากผลการวิเคราะห์ตามที่ได้แสดงในสมการ โครงสร้างแรก (First Structural Equation) และภาพที่ 18 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรบางตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรืออาจกล่าวได้ว่า มีบางเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (เส้นปะ) ดังนั้น จึงทำการปรับปรุงสมการ โครงสร้างใหม่ โดยการตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกไป หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใหม่อีกครั้ง ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวได้แสดงในรูปของสมการ โครงสร้างปรับปรุง (Second Structural Equation) ดังนี้

$$GH2 = 0.828^{***} GH1 \quad (19)$$

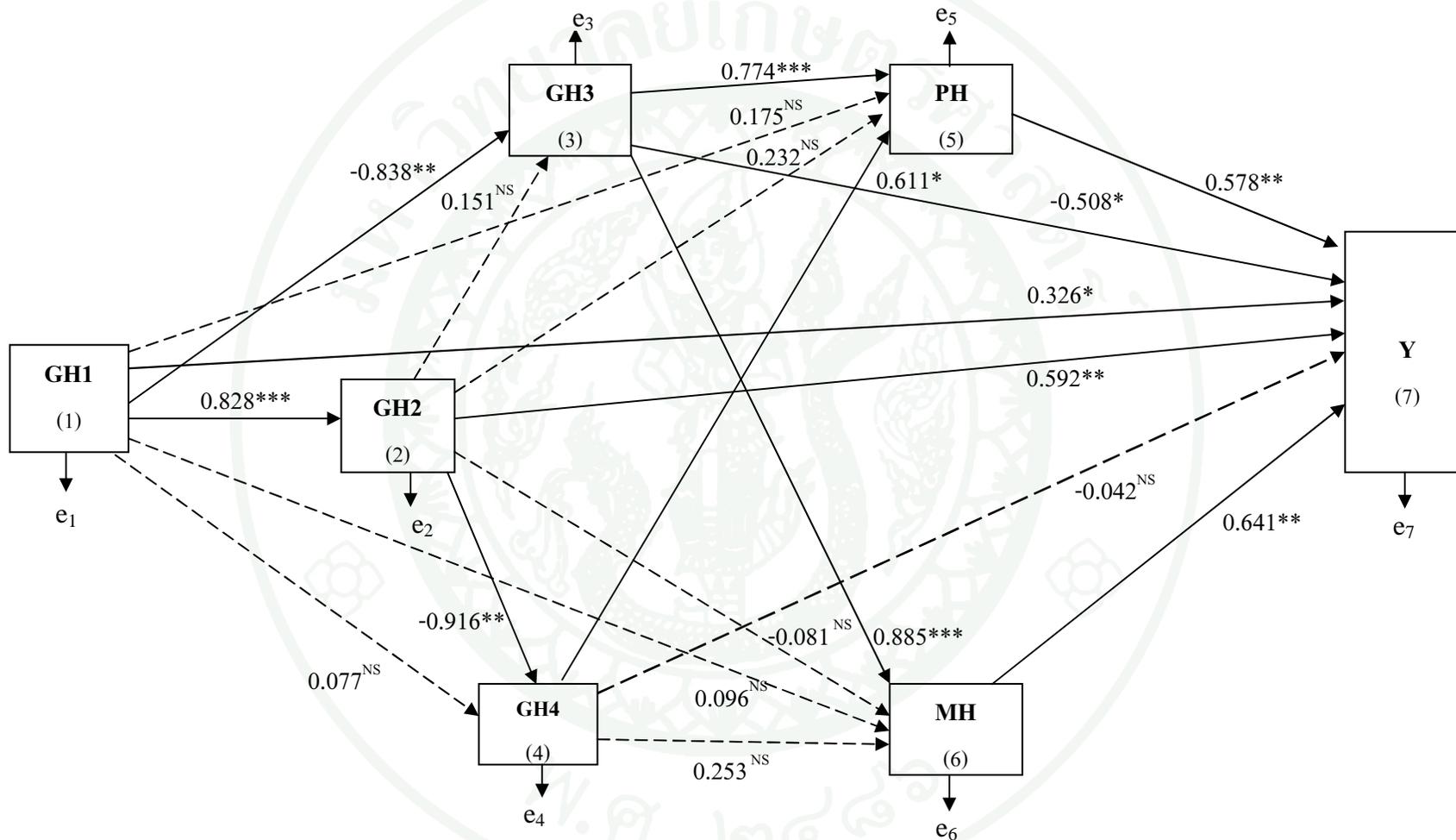
$$GH3 = -0.749^{***} GH1 \quad (20)$$

$$GH4 = -0.852^{***} GH2 \quad (21)$$

$$PH = 0.818^{***} GH3 + 0.289^* GH4 \quad (22)$$

$$MH = 0.907^{***} GH3 \quad (23)$$

$$Y = 0.327^{**} GH1 + 0.623^{***} GH2 - 0.490^{**} GH3 + 0.603^{**} PH \\ + 0.637^{**} MH \quad (24)$$



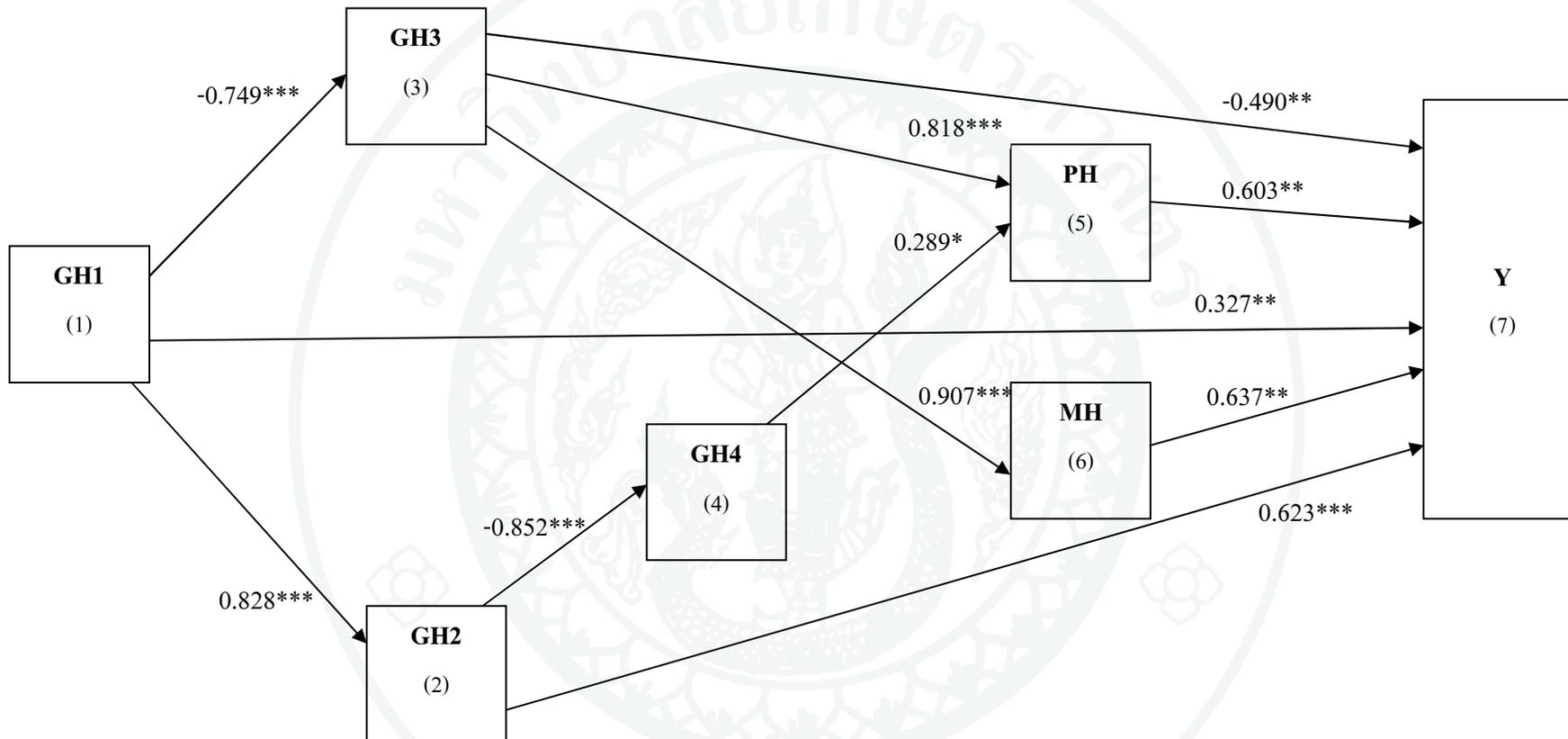
ภาพที่ 18 ผลการวิเคราะห์ตามสมการโครงสร้างแรก (First Structural Equation)

จากสมการโครงสร้างที่ได้ปรับปรุงใหม่นี้ สามารถนำมาเขียนเป็นแผนผังเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ เพื่อวิเคราะห์หาผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้ดังภาพที่ 19 ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในแต่ละเส้นทางได้ดังนี้

1. งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) ส่งผลกระทบต่องบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{21} = 0.828$) กล่าวคือ เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยลดลง ส่งผลให้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคลดลง

ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากเมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยเพิ่มขึ้น ทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ มีการผลิตบุคลากร และมีการวิจัยด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มขึ้นด้วย เพราะการบริหารจัดการที่ดีทำให้เกิดการตรวจสอบสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาและตรวจวิเคราะห์สินค้าและบริการได้ครอบคลุมชนิดมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข (ทองหล่อ เดชไทย, 2528) แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ (สุวิทย์ วัฒนผล ประเสริฐ และ นิชากร ศิริกนกวิไล, 2534) แนวคิดเทคโนโลยีทางการสาธารณสุข (ภูษิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545) แนวคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค (อุดม คมพยัคฆ์, 2534) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

2. งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) ส่งผลกระทบต่องบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ในทิศทางตรงกันข้าม ($\beta_{31} = -0.749$) กล่าวคือ เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลลดลง ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยลดลง ส่งผลให้งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 19 ผลการวิเคราะห์ตามสมการ โครงสร้างปรับปรุง (Second Structural Equation)

ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้คือ เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยเพิ่มมากขึ้น ทำให้งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลลดลง เพราะการบริหารงานที่ดี รวมทั้งมีการผลิตและพัฒนาบุคลากร และมีการวิจัยทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้น ทำให้งานด้านการรักษาพยาบาลทำได้ตรงตามวัตถุประสงค์และตรงตามความสำคัญของปัญหา นอกจากนี้เมื่อบุคลากรมีความรู้ความสามารถ การตรวจวินิจฉัยอาการของโรคสามารถทำได้ถูกต้องแม่นยำ ไม่เกิดการรักษาพยาบาลที่ผิดพลาด ซึ่งเป็นเหตุให้สูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งการวิเคราะห์วิจัยทางสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้น เป็นเหตุให้เกิดความรู้และเทคโนโลยีในการรักษาที่ทันสมัย รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและหรือการอุบัติใหม่ของโรคที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ทำให้รักษาพยาบาลได้อย่างทันถ่วงทีในระยะแรกของอาการ ซึ่งเป็นการรักษาที่ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาที่ไม่สูง นอกจากนี้การวิเคราะห์วิจัย การพัฒนาองค์ความรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาไทย ยังทำให้ลดการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ฟุ่มเฟือยและมีราคาแพงจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข (ทองหล่อ เดชไทย, 2528) แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ นิชากร ศิริกนกวิไล, 2534) แนวคิดเทคโนโลยีทางการแพทย์สาธารณสุข (ภูษิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

3. งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) ส่งผลต่อ งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) ในทิศทางตรงกันข้าม ($\beta_{42} = -0.852$) กล่าวคือ งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น ทำให้งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพลดลง ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคลดลง ทำให้งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้น

ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้คือ เมื่องบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น ทำให้การป้องกันอันตรายและการตรวจสอบสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคสามารถบริโภคสินค้าและบริการที่มีคุณภาพปลอดภัยต่อสุขภาพ เป็นเหตุให้งบประมาณในการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพลดจำนวนลง เพราะสินค้าและบริการต่างๆในระบบเศรษฐกิจ มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานและปลอดภัยต่อประชาชนในประเทศ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น

4. สภาวะสุขภาพกายของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้ด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) และงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพกายของประชาชน ซึ่งชี้ด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{53} = 0.818$) กล่าวคือ งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพกายที่ดีขึ้น ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการรักษาพยาบาลลดลง ส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพกายที่แย่ลง ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องมาจาก “การรักษาพยาบาล” เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และศิลปะ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยให้กลับมาใช้ชีวิตอย่างมีความสุขที่สมบูรณ์ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขหรือไม่เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งทำให้ประชาชนมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งไม่กระทบกระเทือนถึงความมั่นคงของชาติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ดันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทรสาธิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิต โดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) ส่งผลต่อ สภาวะสุขภาพกายของประชาชน ซึ่งชี้ด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{54} = 0.289$) กล่าวคือ งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพกายที่ดีขึ้น ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพลดลง ส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพกายที่แย่ลง เนื่องจาก “มนุษย์” เป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งของประเทศ จำเป็นต้องมีการดูแลและยกระดับสุขภาพให้อยู่ในสภาวะที่ดีอยู่เสมอ เพราะคนเป็นทั้งกำลังความคิด กำลังแรงงาน ดังนั้นการเอาใจใส่ดูแลร่างกายอย่างถูกวิธี โดยการควบคุมป้องกันโรค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานบริการทางด้านสาธารณสุขที่ประกอบด้วย การป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดโรค การยับยั้งการแพร่กระจายของโรคและการป้องกันโรคแทรกซ้อน ไม่ให้เกิดขึ้น รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพยังเป็นกระบวนการเพิ่มความสามารถ (Capabilities)

ของบุคคลและชุมชน ซึ่งการมีสภาวะสุขภาพกายที่ดี ทำให้ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคมได้อย่างปกติสุขและมีชีวิตอยู่ได้ยืนยาว เป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ดันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทரசาธิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

5. งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ส่งผลต่อ สภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้ด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{63} = 0.907$) กล่าวคือ งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพจิตที่ดีขึ้นในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการรักษาพยาบาลลดลง ส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพจิตที่แย่ลง

ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากสภาวะสุขภาพจิตเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน เพราะจิตใจเป็นปัจจัยที่ควบคุมพฤติกรรมของบุคคลให้อยู่อย่างปกติสุข หากคนในประเทศมีสภาวะสุขภาพจิตที่เสื่อมโทรม จนหย่อนสมรรถภาพในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น การมองโลกผิดไปจากความจริง ไม่สามารถคิดแบบมีเหตุผลได้อย่างต่อเนื่อง การแสดงอารมณ์ไม่เหมาะสม ประสาทหลอน และการคิดฆ่าตัวตาย เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเริ่มต้นที่ทำให้เกิดภาวะทางจิตใจ คือ ความเครียด เพราะฉะนั้นการรักษาพยาบาล จึงมีเป้าหมายให้อาการทางจิตสงบลง และเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นๆ ในสังคมได้เป็นปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ดันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทரசาธิต, 2535) ลักษณะรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และแนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

6. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งชี้วัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Y) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1), งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2), สถานะสุขภาพกายของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) และสถานะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH) แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) ส่งผลต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งชี้วัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Y) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{71} = 0.327$) กล่าวคือ เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยลดลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากการบริหารงานสาธารณสุขที่ดี การผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งการพัฒนางานวิจัยทางด้านสุขภาพ นำมาซึ่งการบรรลุวัตถุประสงค์ของงานสาธารณสุขที่ตั้งไว้ การใช้งบประมาณจึงประหยัดและคุ้มค่า ประชาชนมีผลิตภัณฑ์และกระบวนการในการรักษาที่ทันสมัย รวมถึงมีการให้คำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ประชาชน โดยงบประมาณด้านสาธารณสุขเป็นงบประมาณที่ช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (Productive expenditures) ของประเทศ ทำให้ประชาชนมีร่างกายที่แข็งแรงพร้อมเป็นกำลังแรงงานที่สำคัญในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทฤษฎีมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทฤษฎีทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ, 2539) ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004) Gyimah-Brempong and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008)

งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งชี้วัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Y) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{72} = 0.623$) กล่าวคือ งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

เพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคลดลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากการคุ้มครองผู้บริโภคเป็นสิ่งที่คุ้มครองให้ผู้บริโภคปลอดภัยจากการบริโภคสินค้าและบริการ โดยการให้ความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเอง รวมทั้งทำหน้าที่ตรวจสอบสินค้าและบริการที่ผลิตและเสนอขายในตลาดให้มีคุณภาพและขายในราคาที่ยุติธรรม นอกจากนี้การคุ้มครองผู้บริโภคได้เกี่ยวข้องถึงเศรษฐกิจการค้าและการผลิต โดยถ้าหากผู้ผลิตผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค สินค้าและบริการเหล่านั้นจึงอยู่ในระบบเศรษฐกิจได้อย่างมั่นคง เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องและสามารถส่งออกไปจำหน่ายในตลาดโลกได้อีกด้วย นำมาซึ่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) แนวคิดบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ, 2539) ลักษณะของรายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534: 300-301) และผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004); Gyimah-Brempong and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008)

งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ส่งผลต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งชี้วัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Y) ในทิศทางตรงกันข้าม ($\beta_{73} = -0.490$) กล่าวคือ เมื่องบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง ในทางกลับกัน งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลลดลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากปัจจุบันการเจ็บป่วยและการตายของประชาชนในประเทศมีสาเหตุจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากยิ่งขึ้น เช่น โรคมะเร็ง ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง ฯลฯ ซึ่งโรคดังกล่าวเป็นโรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม พฤติกรรมของบุคคล ฯลฯ โดยโรคไม่ติดต่อเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ มีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูง รวมทั้งต้องดำเนินการรักษาไปตลอดชีวิต เพราะบางโรคยากที่จะรักษาหรือไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้นเมื่อประชาชนในประเทศป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อมากขึ้น งบประมาณเพื่อการรักษาพยาบาลจึงต้องมากขึ้นตามไปด้วย โดยการรักษาพยาบาลถือเป็นการซ่อมแซมสุขภาพมากกว่าการสร้างสุขภาพหรือเป็นการแก้ปัญหาที่มากกว่าการป้องกันปัญหา ดังนั้นหากงบประมาณรายจ่ายในส่วนนี้เพิ่มขึ้น เท่ากับเพิ่มภาระของรัฐบาล และเสียโอกาสในการนำเงิน

งบประมาณ ไปพัฒนาประเทศในด้านอื่นที่อาจก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น

สภาวะสุขภาพกายของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{75} = 0.603$) กล่าวคือ ถ้าคนไทยในประเทศมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพกายที่ดีขึ้น ส่งผลให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศมากขึ้น ในทางกลับกัน ถ้าคนไทยในประเทศมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพกายที่ไม่ดี ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากการเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งคือ ประชาชนเพราะถือเป็นกำลังแรงงานที่สำคัญ โดยความเจริญและความมั่นคงนั้นเกิดขึ้นจากการที่ประชาชนมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงมีผลผลิตภาพในการผลิต เพราะฉะนั้นถ้าประชาชนเจ็บป่วยบ่อยๆหรือร่างกายทุพพลภาพ เท่ากับเป็นอุปสรรคขัดขวางการประกอบอาชีพ สำหรับหารายได้มาเลี้ยงตนเองและครอบครัว ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องตามแนวคิดบทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (คูสิต อิชยพฤกษ์, 2546) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) และแนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ McDonald and Roberts (2001) และ Gyimah-Brempong and Wilson (2003)

สภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ส่งผลต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ในทิศทางเดียวกัน ($\beta_{76} = 0.637$) กล่าวคือ ถ้าประชาชนในประเทศมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพจิตที่ดี ส่งผลให้ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้นหรือเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน ถ้าประชาชนในประเทศมีแนวโน้มสภาวะสุขภาพจิตที่ไม่ดี ส่งผลให้ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดลง ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากสภาวะสุขภาพจิตที่ดี คือ สามารถปรับตัวในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง มีการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ รวมทั้งมีความพร้อมที่จะทำสิ่งต่างๆที่ดีและเป็นประโยชน์ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ ผลผลิตที่ผลิตออกมาจึงมีคุณภาพ เพราะฉะนั้นสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์จึงเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมสมรรถภาพในการประกอบอาชีพของบุคคล อันจะเป็นการเพิ่มผลิตภาพให้แก่ประเทศชาติในภาพรวม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กล่าวไว้ในตอนต้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องตามแนวคิดบทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (คูสิต อิชยพฤกษ์, 2546) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์,

2519) และแนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003) รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ McDonald and Roberts (2001) และ Gyimah-Brempong and Wilson (2003)

การคำนวณผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมด

จากแผนผังเส้นทางตามรูปแบบของสมการ โครงสร้างปรับปรุง (Second Structural Equation) ที่ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละเส้นทางข้างต้นนั้น สามารถนำค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาคำนวณเพื่อหาผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมดของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 8 ซึ่งผลการวิเคราะห์จากตารางดังกล่าวสามารถอธิบายโดยเรียงลำดับผลทั้งหมดของปัจจัยต่างๆจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ตารางที่ 8 ผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมดของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ตัวแปร	ผลทางตรง	ผลทางอ้อม	ผลทั้งหมด
ดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH)	0.637	-	0.637
ดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH)	0.603	-	0.603
งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3)	-0.490	1.071	0.581
งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2)	0.623	-0.148	0.475
งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1)	0.327	-0.042	0.285
งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4)	-	0.174	0.174

ที่มา: จากการคำนวณ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง

สถานะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH) ส่งผลทางตรงในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ซึ่งผลทางตรงดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.637 โดยความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากสุขภาพจิตมีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เพราะใช้ควบคุมพฤติกรรมของบุคคลให้เป็นปกติสุข ดังนั้นถ้าคนในประเทศมี

สภาวะสุขภาพจิตที่ดี มีอารมณ์ที่เป็นปกติ ก็มีความพร้อมที่จะทำสิ่งต่างๆที่ดีและเป็นประโยชน์ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ ผลผลิตที่ผลิตออกมาก็มีคุณภาพ เพราะฉะนั้นสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์ก็เป็นเครื่องช่วยส่งเสริมสมรรถภาพในการประกอบอาชีพของบุคคล อันเป็นการเพิ่มผลิตภาพให้แก่ประเทศชาติในภาพรวม

สภาวะสุขภาพกายของประชาชนในประเทศ ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) ส่งผลทางตรงในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ซึ่งผลทางตรงดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.603 โดยความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากความสมบูรณ์ของร่างกาย นำมาซึ่งความสามารถในการทำงานและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ถ้าประชาชนในประเทศมีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงสมบูรณ์ เป็นแรงงานที่มีคุณภาพ นำมาซึ่งความเจริญรุ่งเรือง ความก้าวหน้าและความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ส่งผลทางตรงในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ซึ่งผลทางตรงดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.49 กล่าวคือ เมื่องบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง ในทางกลับกัน งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลลดลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเจ็บป่วยและการตายของประชาชนในปัจจุบันส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น เช่น โรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดในสมองและความดันเลือดสูง เป็นต้น ซึ่งเป็นโรคที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลที่ไม่เหมาะสม โดยโรคไม่ติดต่อเป็นโรคที่ป้องกันได้ อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงและต้องรักษาต่อเนื่องไปตลอดชีวิต ดังนั้นเมื่อประชาชนป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อมากขึ้น การจัดสรรงบประมาณด้านการรักษาจึงต้องเพิ่มขึ้น ซึ่งการรักษาถือเป็นการซ่อมแซมสุขภาพมากกว่าการสร้างสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขจึงต้องรับภาระเพิ่มขึ้น เสียโอกาสที่จะนำเงินงบประมาณส่วนที่เพิ่มขึ้นไปพัฒนาประเทศในส่วนอื่นที่ทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต

นอกจากนี้งบประมาณรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ยังส่งผลทางอ้อมในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกด้วย ซึ่งผลทางอ้อมดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 1.071 โดยส่งผลผ่านดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) เนื่องจากงบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเป็นงบประมาณที่ใช้เพื่อช่วยเหลือบุคคลที่ประสบกับการเจ็บป่วย ทั้งโรคทั่วไปและโรคเฉพาะทาง เช่น งานบริการรักษาพยาบาล งานบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด งานสนับสนุนบริการด้านอุบัติเหตุฉุกเฉินและสาธารณสุข งานสร้างหลักประกันสุขภาพ เป็นต้น ซึ่ง

ช่วยให้ประชาชนมีสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตที่ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติ จึงกล่าวได้ว่างบประมาณด้านการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ทำให้คนในประเทศมีแนวโน้มของสุขภาพอนามัยที่ดี สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถผลิตสินค้าและบริการต่างๆ รวมทั้งหารายได้ได้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

เมื่อคำนวณผลทั้งหมด พบว่างบประมาณรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเท่ากับ 0.581 ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เนื่องจากผลกระทบทางตรงของงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล มีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง น้อยกว่าผลกระทบทางอ้อมของงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล ที่ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น

งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) ส่งผลทางตรงในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ซึ่งผลทางตรงดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.623 กล่าวคือ งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคลดลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง เนื่องจากการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นกิจกรรมสาธารณสุขที่ให้ความรู้ความเข้าใจในสิทธิและหน้าที่ของผู้บริโภค คอยตรวจสอบสินค้าและบริการที่ผลิตและเสนอขายในระบบเศรษฐกิจให้ได้คุณภาพและจำหน่ายในราคาที่ยุติธรรม นอกจากนี้ยังโยงถึงเศรษฐกิจการค้าและการผลิต เนื่องจากสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคสามารถอยู่ในระบบตลาดได้อย่างมั่นคง เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานไปแข่งขันในตลาดโลกได้อีกด้วย เท่ากับเป็นการสร้างรายได้ให้กับประเทศอีกทางหนึ่ง

นอกจากนั้นงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) ยังส่งผลทางอ้อมในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกด้วย ซึ่งผลทางอ้อมดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.148 โดยส่งผลผ่านงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) และส่งต่อไปยังดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) เนื่องจากงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ทำให้การตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจ ทำได้ครอบคลุมชนิดและประเภทมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ประชาชนบริโภคสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานและปลอดภัย ดังนั้นภาระหน้าที่ด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพจึงลดภาระลง งบประมาณด้านนี้จึงลดลงด้วย ซึ่งจะเห็นว่าในช่วงที่ศึกษามีการใช้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคจาก 591.35

ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2542 เพิ่มขึ้นเป็น 3,411.47 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2552 ส่วนการใช้งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพได้ลดลงจาก 8,969.36 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 6,316.95 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2552 โดยผลดังกล่าวได้ส่งผลต่อให้ประชาชนในประเทศมีแนวโน้มของสภาวะสุขภาพกายที่ดีขึ้น เมื่อประชาชนในประเทศมีคุณภาพจึงเป็นกำลังการผลิตที่สำคัญ ที่ก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

เมื่อคำนวณผลทั้งหมด พบว่า งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เท่ากับ 0.475 เนื่องจากผลกระทบทางตรงของงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น มากกว่าผลกระทบทางอ้อมของงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) ส่งผลทางตรงในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ซึ่งผลทางตรงดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.327 กล่าวคือ เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่องบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยลดลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง เนื่องจากการบริหารจัดการที่ดี นำมาซึ่งการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ของงานสาธารณสุขและเหมาะสมกับสภาพปัญหาสาธารณสุขในขณะนั้น อีกทั้งยังทำให้การใช้งบประมาณเป็นไปโดยประหยัดและคุ้มค่า ซึ่งงบประมาณดังกล่าวเป็นงบประมาณรายจ่ายที่ช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง สำหรับการบริหารจัดการการลงทุนและการวิจัยต่างๆทางสาธารณสุข เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพ พร้อมเป็นกำลังแรงงานที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจต่อไป

นอกจากนี้งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) ยังส่งผลทางอ้อมในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกด้วย ซึ่งผลทางอ้อมดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.042 โดยส่งผลผ่านงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) และงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) แล้วส่งผลต่อไปยังงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยที่เพิ่มขึ้น ทำให้การบริหารงานด้านการรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้งบประมาณด้านการรักษาพยาบาลลดลง เนื่องจากการดำเนินงานที่ตรงตามวัตถุประสงค์และตามความสำคัญ การมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ

รวมถึงการวิจัยความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆในการรักษา ทำให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการเกิดใหม่ของโรค สามารถรักษาได้อย่างทันถ่วงที ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาไม่สูง รวมไปถึงการตรวจวินิจฉัยอาการของผู้ป่วยทำได้ถูกต้องแม่นยำ ไม่เกิดการรักษาที่ผิดพลาดที่นำมาซึ่งการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน นอกจากนี้การรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ได้ส่งผลให้ประชาชนได้ปรับปรุงสถานะสุขภาพกายและสถานะสุขภาพจิตให้เป็นปกติ เพื่อเป็นกำลังแรงงานที่มีผลิตภาพสูงในการผลิต ที่ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

สำหรับงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัยที่เพิ่มขึ้น ทำให้การบริหารจัดการงานคุ้มครองผู้บริโภคมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการผลิตบุคลากร และมีการวิจัยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากการบริหารจัดการที่ดีทำให้มีการตรวจสอบสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจมีประสิทธิภาพ ทันสมัยและครอบคลุมชนิดมากยิ่งขึ้น โดยงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นนี้ ได้ส่งผลต่อไปยังงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพที่ลดลง เนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและบริการที่มากขึ้น ทำให้สินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจมีมาตรฐานปลอดภัยต่อสุขภาพ เป็นเหตุให้การดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพลดภาระหน้าที่ลง ซึ่งส่งผลต่อให้ประชาชนมีแนวโน้มของสถานะสุขภาพกายที่ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

เมื่อกำหนดผลทั้งหมด พบว่า งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเท่ากับ 0.285 เนื่องจากผลกระทบทางตรงของงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย มีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นมากกว่าผลกระทบทางอ้อมของงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย ที่ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ(GH4) ส่งผลทางอ้อมในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ซึ่งผลทางอ้อมดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.174 โดยส่งผลผ่านดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) เนื่องจากรายจ่ายงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้แนวโน้มสถานะสุขภาพกายของประชาชนในประเทศดีขึ้น เนื่องจากรายจ่ายงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ถือเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งที่จะสร้างสุขภาพให้แก่ประชาชน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรค ยับยั้งการแพร่กระจายของโรค รวมทั้งป้องกันโรคแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้น สำหรับการส่งเสริมสุขภาพก็เป็นกระบวนการเพิ่ม

ความสามารถของบุคคลและชุมชน ให้มีสภาวะสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง โดยประชาชนที่มีคุณภาพสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพ จนนำมาซึ่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในที่สุด

จากการศึกษาถึงผลทางตรงและผลทางอ้อมของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อตอบวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2 พบว่างบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) และงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) มีเพียงผลทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเท่านั้น นอกจากนี้ผลทั้งหมดของงบประมาณรายจ่ายทางด้านสาธารณสุขทั้ง 4 ด้าน มีอิทธิพลทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจพร้อมกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของดัชนีสภาวะสุขภาพกายและดัชนีสภาวะสุขภาพจิต โดยงบประมาณที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ตามด้วยงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) และงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) ตามลำดับ

ถึงแม้ว่าผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้นจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่แตกต่างไปจากงานศึกษาที่ผ่านมา แต่ก็ยังแสดงให้เห็นว่าผลทั้งหมดของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขทั้ง 4 ด้าน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004); Gyimah-Brempong and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008) ที่พบว่า งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันหรือส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสอดคล้องกับแนวคิดบทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (1967 อ้างใน คุสิต อิชยพฤษย์, 2546) การเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003: 369-371) บทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ, 2539) บทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ดันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทรสาธิต, 2535) รายจ่ายรัฐบาลที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534) ผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) แนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข (ทองหล่อ เดชไทย, 2528) แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ ณิชากร ศิริกนกวิไล, 2544) แนวคิด

เทคโนโลยีทางการสาธารณสุข (ภูมิิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545) แนวคิด ความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค (อุดม คมพัยคณ์, 2534) แนวคิดนโยบายสาธารณสุขตาม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552) ที่ให้แนวคิดว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข ถือเป็น การลงทุนในทุนมนุษย์ประเภทหนึ่ง ที่ทำให้ประชาชนในประเทศมีสุขภาพอนามัยที่ดี เป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว โดยการ จัดบริการทางสาธารณสุขต้องใช้งบลงทุนเป็นจำนวนมาก จึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของรัฐบาลโดย ใช้ กลไกทางการเงินการคลังในการกำกับดูแล เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพและเป็น ธรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เพื่อวัดความสัมพันธ์ ระหว่างสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิต ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และ ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่คำนวณขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตมีค่าเท่ากับ 0.897 (ตารางผนวกที่ 9) แสดงว่า สภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง นั้น หมายความว่าหากมีการพัฒนาสุขภาพกายหรือสุขภาพจิตด้านใดด้านหนึ่งย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพอีก ด้านหนึ่งด้วย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ 2 ประการด้วยกัน คือ 1) ศึกษาสถานะสุขภาพของประชาชนไทย 2) วิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในช่วงปี พ.ศ. 2540-2552

การศึกษาสถานะสุขภาพของประชาชนไทยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ได้ศึกษาในเชิงพรรณนา ในประเด็นสถานะสุขภาพกาย และสถานะสุขภาพจิตของประชาชนไทย โดยนำตัวชี้วัดสถานะสุขภาพแต่ละตัว มาคำนวณค่าดัชนีอย่างง่าย จากนั้นนำค่าดัชนีอย่างง่ายมาจัดทำเป็นดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก เพื่อให้ได้ค่าดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH) ที่ใช้สำหรับอธิบายสถานะสุขภาพกายและสถานะสุขภาพจิตของประชาชนไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่รวบรวมจากรายงานประจำปี เอกสารงานวิจัย และเอกสารจากหน่วยงานราชการต่างๆ สำหรับการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ที่ได้ศึกษาในเชิงปริมาณ ตามวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1), งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2), งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3), งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศที่แท้จริง (Y) รวมทั้งดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH) ที่ได้จัดทำขึ้น สำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยผลการศึกษสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลสถานะสุขภาพของประชาชนไทย

การศึกษาสถานะสุขภาพของประชาชนไทย ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 1 ได้ศึกษาในประเด็น สถานะสุขภาพกาย และสถานะสุขภาพจิตของประชาชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สถานะสุขภาพกายของประชาชนไทย ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) ที่ได้มาจากการนำตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายแต่ละตัว โดยมีทั้งสิ้น 19 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (จำแนกตามเพศชายและเพศหญิง), อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب ต่อประชากร 1,000 คน, อัตราการตายอย่างหยاب ต่อประชากร 1,000 คน, อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน, อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน, อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน, อัตราการตายของมารดา ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน, อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ ต่อประชากร 100,000 คน (ได้แก่ โรคมะเร็งทุกชนิด, อุบัติเหตุและการเป็นพิษ, ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง และโรคหัวใจ), อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ ต่อประชากร 1,000 คน (ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ, โรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ, โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคหัวใจและหลอดเลือด), อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ ต่อประชากร 100,000 คน, จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1 คน และร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มาคำนวณค่าดัชนีอย่างง่ายโดยใช้ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน จากนั้นจึงนำตัวชี้วัดที่ได้คำนวณเป็นค่าดัชนีอย่างง่ายแล้ว มาจัดทำเป็นดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก เพื่อให้ได้ค่าดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) ที่ใช้สำหรับอธิบายสถานะสุขภาพกายของประชาชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH) พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.98 โดยค่าดัชนีมีแนวโน้มที่ลดลงจาก 126.16 ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 104.54 ในปี พ.ศ. 2552 แสดงว่า คนไทยมีสถานะสุขภาพกายโดยรวมที่แย่ลงหรือประชาชนในประเทศมีปัญหาทางด้านสุขภาพกายมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา มีค่าสูงกว่าปีฐานอยู่ร้อยละ 5.69 สะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยการป่วยและการตายของประชาชนที่มีสาเหตุจากโรคติดเชื้อมีในอดีตได้มีการกำจัด ป้องกันและควบคุมโรคที่ดีขึ้น โรคติดเชื้อมีต่างๆ จึงลดลง แต่ในขณะเดียวกันการที่ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมมากยิ่งขึ้น ประชาชนจึงมีพฤติกรรมในการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นเหตุให้ปัญหาสาธารณสุขได้เปลี่ยนแปลงเป็น โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง และอุบัติเหตุ ฯลฯ ที่ได้กลายเป็นสาเหตุของการป่วยและการตายในอันดับแรกๆ ของประชาชนในประเทศ

นอกจากนี้ได้นำตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายต่างๆ ที่ได้ถูกคิดให้อยู่ในรูปดัชนีอย่างง่าย มาจัดเป็นกลุ่ม ได้ทั้งสิ้น 4 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกาย 3 ตัว คือ ดัชนีอัตราการตายของมารดา, ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ และดัชนีจำนวนประชากรต่อแพทย์ เนื่องจากอัตราการตายของมารดา และอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ของประชาชนมีแนวโน้มที่ลดลง รวมทั้งแพทย์ 1 คนต้องรับภาระดูแลประชาชนมีจำนวนที่ลดลง

2) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกาย 3 ตัว คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง), ดัชนีอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน และดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด) ซึ่งพบว่า อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วันมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งอัตราการตายของประชาชนที่มีสาเหตุจากโรคมะเร็งทุกชนิด และจากความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน

3) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกาย 5 ตัว คือ ดัชนีร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม, ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (จำแนกตามเพศชายและเพศหญิง), ดัชนีอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคหัวใจ) เนื่องจากอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดทั้งเพศชายและเพศหญิงมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และอัตราการตายด้วยโรคหัวใจมีแนวโน้มที่ลดลง

4) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกายที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสถานะสุขภาพกายและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพกาย 8 ตัว คือ ดัชนีอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب ดัชนีอัตราการตายอย่างหยاب ดัชนีอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร) ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด) และดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ) เนื่องจากอัตราการเกิดมีชีพมีจำนวนการเกิดที่ลดลง อัตราการตายอย่างหยابหรือการตายด้วยสาเหตุต่างๆ ทั้งหมด และอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปีมีจำนวนที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น อีกทั้งอัตราการตาย

ด้วยอุบัติเหตุและการเป็นพิษ อัตราการป่วยด้วยโรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูก ข้อ, โรกระบบทางเดินอาหาร, โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรกระบบทางเดินหายใจ มีจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้น

2. สภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่ได้มาจากการนำตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตแต่ละตัว โดยมีทั้งสิ้น 5 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย อัตราการป่วยด้วยโรควิตกกังวล, โรควิตกกังวล, วิตกกังวล, วิตกกังวล, วิตกกังวล และโรควิตกกังวล) และอัตราการฆ่าตัวตาย ต่อประชากร 100,000 คน (ได้แก่ โรควิตกกังวล, โรควิตกกังวล, วิตกกังวล และโรควิตกกังวล) และอัตราการฆ่าตัวตาย ต่อประชากร 100,000 คน มาคำนวณค่าดัชนีอย่างง่ายโดยใช้ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน จากนั้นจึงนำตัวชี้วัดที่ได้คำนวณเป็นค่าดัชนีอย่างง่ายแล้ว มาจัดทำเป็นดัชนีเฉลี่ยสัมพัทธ์แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก เพื่อให้ได้ค่าดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่ใช้สำหรับอธิบายสภาวะสุขภาพจิตของประชาชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 7.05 โดยค่าดัชนีลดลงจาก 173.04 ในปี พ.ศ. 2540 เป็น 121.61 ในปี พ.ศ. 2552 แสดงว่า คนไทยมีสภาวะสุขภาพจิตโดยรวมที่แย่ลงหรือประชาชนในประเทศมีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตมากขึ้น แต่เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา มีค่าสูงกว่าอยู่ร้อยละ 25.01 สะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งพัฒนาควบคู่กับการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคม เกิดความวุ่นวาย ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล และซึมเศร้า จนนำไปสู่ภาวะ โรควิตกกังวล การติดยาเสพติด จนถึงการฆ่าตัวตาย

นอกจากนี้ได้นำตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตต่างๆ ที่ได้ถูกคิดให้อยู่ในรูปดัชนีอย่างง่าย มาจัดเป็นกลุ่ม ได้ทั้งสิ้น 4 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 1 ตัว คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรควิตกกังวล (โรควิตกกังวล) เนื่องจากอัตราการป่วยจากโรควิตกกังวลลดลง

2) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 2 ตัว คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรควิตกกังวล (โรควิตกกังวล) และดัชนีอัตราการ

ป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า) เนื่องจากอัตราการป่วยด้วยโรคจิตและโรคซึมเศร้ามีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น

3) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 1 ตัว คือ ดัชนีอัตราฆ่าตัวตาย ซึ่งเห็นได้จากอัตราการฆ่าตัวตายของประชาชนมีแนวโน้มที่ลดลง

4) กลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิตและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในทิศทางที่ลดลง ประกอบด้วยดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต 1 ตัว คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (ติดสารเสพติด) เนื่องจากอัตราการติดสารเสพติดของประชาชนในประเทศได้เพิ่มสูงขึ้น

สรุปผลการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากผลการวิเคราะห์พบว่าสัดส่วนงบประมาณรวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 3.46 โดยงบประมาณรวมทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้รับมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.28 และงบประมาณทั้งประเทศมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 6.25 นอกจากนี้ได้พบว่า งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) และงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) มีเพียงผลทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเท่านั้น โดยเมื่อพิจารณาผลทั้งหมด พบว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขทั้ง 4 ด้านมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยส่งผลผ่านช่องทางดัชนีสภาวะสุขภาพกายและดัชนีสภาวะสุขภาพจิตที่เพิ่มขึ้น

งบประมาณที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) มีทั้งผลทางตรงในทิศทางตรงกันข้ามและผลทางอ้อมในทิศทางเดียวกันต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยผลทางอ้อมได้ส่งผลผ่านดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) สำหรับผลทั้งหมดเป็นไปในทิศทางเดียวกันต่อการเจริญเติบโตทาง

เศรษฐกิจ มีค่าเท่ากับ 0.581 เนื่องจากผลกระทบทางตรงของงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล มีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง น้อยกว่าผลกระทบทางอ้อมของงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล ที่ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น

งบประมาณที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอันดับที่สอง คือ งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) มีทั้งผลทางตรงในทิศทางเดียวกันและผลทางอ้อมในทิศทางตรงข้ามต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยผลทางอ้อมส่งผลผ่านงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) แล้วส่งต่อไปยังดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) สำหรับผลทั้งหมดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.475 เนื่องจากผลกระทบทางตรงของงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคมีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น มากกว่าผลกระทบทางอ้อมของงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

งบประมาณที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอันดับที่สาม คือ งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1) มีทั้งผลทางตรงในทิศทางเดียวกันและผลทางอ้อมในทิศทางตรงข้ามต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยผลทางอ้อมส่งผลผ่านงบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3) และงบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2) แล้วส่งผลต่อไปยังงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) สำหรับผลทั้งหมดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.285 เนื่องจากผลกระทบทางตรงของงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย มีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น มากกว่าผลกระทบทางอ้อมของงบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย ที่ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

สำหรับงบประมาณที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอันดับสุดท้าย คือ งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4) มีเพียงผลทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเท่านั้น ซึ่งมีผลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.174 โดยส่งผลผ่านดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และผลทั้งหมดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีค่าเท่ากับ 0.174

ถึงแม้ว่าผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้นจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่แตกต่างไปจากงานศึกษาที่ผ่านมา แต่ก็ยังแสดงให้เห็นว่าผลทั้งหมดของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขทั้ง 4 ด้าน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สีวลาภ สิทธิธรรม (2539); วันดี หิรัญสถาพร (2540); อริศรา คำตัน (2549); Rivera and Currais (2004); Gyimah-Brempong

and Wilson (2003); Beraldo, Montolio, and Turati (2008) และ Li and Huang (2008) ที่พบว่า งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันหรือส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสอดคล้องกับแนวคิดบทบาทของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (1967 อ้างใน คุสิต อิชยพฤกษ์, 2546) การเปลี่ยนแปลงในทุนมนุษย์ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2519) แนวคิดการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านสุขภาพอนามัย (Todaro and Smith, 2003: 369-371) บทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ (ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ, 2539) บทบาทของรัฐบาลในการกำกับดูแลด้านสุขภาพ (นวลอนันต์ ต้นติเกตุ และ งามจิตต์ จันทரசาธิต, 2535) รัฐบาลที่เพิ่มทุนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและรายจ่ายที่ไม่ได้เพิ่มทุนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (พนม ทินกร ณ อยุธยา, 2534) ผลการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านมหภาค (Taylor and Dalziel, 2002) แนวคิดการบริหารงานสาธารณสุข (ทองหล่อ เดชไทย, 2528) แนวคิดการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการบริการสุขภาพ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ ฉิชากร ศิริกนกวิไล, 2544) แนวคิดเทคโนโลยีทางการสาธารณสุข (ภูษิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, 2545) แนวคิดความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค (อุดม คมพัยคณ, 2534) แนวคิดนโยบายสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-10 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552) ที่ให้แนวคิดว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข ถือเป็นการลงทุนในทุนมนุษย์ประเภทหนึ่ง ที่ทำให้ประชาชนในประเทศมีสุขภาพอนามัยที่ดี เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว โดยการจัดบริการทางสาธารณสุขต้องใช้งบลงทุนเป็นจำนวนมาก จึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของรัฐบาลโดยใช้กลไกทางการเงินการคลังในการกำกับดูแล เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

นอกจากนี้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิต ซึ่งชี้วัดด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) ที่คำนวณขึ้นสำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยอาศัยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตมีค่าเท่ากับ 0.897 แสดงว่าสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาถึงสภาวะสุขภาพของประชาชนไทยและผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย สามารถนำผล

การวิเคราะห์ดังกล่าวมาเป็นข้อเสนอแนะ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย 2) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ซึ่งข้อเสนอแนะในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ได้แสดงถึงสภาวะสุขภาพกาย สภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 1 รวมถึงการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2 สามารถเสนอข้อเสนอแนะจากการศึกษา ได้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 จากการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าประชาชนไทยมีปัญหาทางด้านสภาวะสุขภาพกายมากขึ้น และหากพิจารณาการศึกษาที่ได้จัดกลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายในแต่ละตัวเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และแนวโน้มของอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยออกเป็นกลุ่มต่างๆ นั้น โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และสาธารณสุขสามารถใช้แนวทางนี้สำหรับพิจารณาจัดกลุ่มความรุนแรงของโรค เพื่อประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับระดับความรุนแรงของโรคและเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศที่กำลังเผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายที่อยู่ในกลุ่มต่างๆ ทั้ง 4 กลุ่ม ล้วนแสดงให้เห็นว่ายังต้องให้ความสำคัญในประเด็นอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด จำนวนประชากรต่อแพทย์ การป่วยด้วยโรคเอดส์ ปัญหาเกี่ยวกับการตายจากสาเหตุทั้งหมด การเจ็บป่วยและการตายจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และปัญหาอนามัยทารก เด็ก และมารดา โดยมีรายละเอียดของการเสนอแนะดังนี้

1) จากการวิเคราะห์ข้างต้นแม้ว่าอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของประชาชนไทยมีแนวโน้มค่อยๆ ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากโครงสร้างประชากรของประเทศได้มีประชากรวัยผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรให้ความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณในกิจกรรมต่างๆ ทั้งการรักษาพยาบาล การควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ การบริหารจัดการและการวิจัย รวมทั้งการคุ้มครองสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพผู้สูงอายุอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เช่น พัฒนาระบบบริการผู้สูงอายุในสถานบริการและ

ชุมชน โดยเน้นบริการสุขภาพแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งการส่งเสริมป้องกันโรค การรักษาและการฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพแกนนำในชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และผู้ดูแลในครอบครัวสำหรับการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ จัดให้มีบริการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ เพื่อให้คำแนะนำการดูแลตนเองให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

2) จากการวิเคราะห์พบว่าจำนวนประชากรที่แพทย์ 1 คน ต้องรับภาระดูแลมีจำนวนลดลง ทำให้แพทย์สามารถดูแลประชาชนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรสนับสนุนทุนการศึกษาและอุดหนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษาในสาขาแพทยศาสตร์และให้หลากหลายในแขนงวิชา เพื่อให้มีแพทย์เพิ่มขึ้นสำหรับดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนในประเทศ ซึ่งจะส่งผลทำให้ประเทศมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพอันจะเป็นผลดีต่อการเพิ่มผลผลิตให้กับประเทศชาติต่อไป

3) จากผลการศึกษาพบว่า การป่วยด้วยโรคเอดส์ของประชาชนในประเทศไทยแนวโน้มที่ลดลง แต่อย่างไรก็ตามกระทรวงสาธารณสุขก็ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อรณรงค์ป้องกันการเกิดโรคเอดส์และให้ความรู้กับประชาชนในประเทศ เช่น รณรงค์ให้ใช้ถุงยางอนามัยเพื่อส่งเสริมการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคอาการ การป้องกันโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคเอดส์ให้ประชาชนได้ตระหนักถึงพิษภัยของโรคเอดส์ รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันทุกกรณี เป็นต้น

4) นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ได้พบว่า มีปัญหาสำหรับการเกิดมีชีพ การดูแลสุขภาพของทารก เด็ก และมารดาให้มีชีวิตอยู่รอดอย่างปลอดภัย เนื่องจากจากการศึกษาพบว่าอัตราการตายของมารดาที่มีแนวโน้มลดลงและอยู่ในกลุ่มที่มีความรุนแรงน้อยที่สุด ในขณะที่อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วันและอัตราการตายของทารกต่ำกว่า 1 ปี มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าร้อยละของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมและอัตราการตายของเด็กต่ำกว่า 5 ปี มีแนวโน้มลดลงก็ตาม แสดงให้เห็นว่าแม่มีสุขภาพอนามัยที่ดีจากการที่มีอัตราการตายของมารดาที่ลดลง ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมกิจกรรมที่ให้ความรู้และการศึกษาแก่มารดา สำหรับเตรียมความพร้อมในขณะตั้งครรภ์และหลังคลอดอย่างทั่วถึงโดยผ่านสื่อต่างๆ ที่ทันสมัย เช่น ภาวะโภชนาการในช่วงการตั้งครรภ์ โรคที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม และคุณประโยชน์จากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นต้น รวมทั้งพัฒนาคุณภาพมาตรฐานงานบริการอนามัยแม่และเด็กและพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยแม่และเด็กให้มีประสิทธิภาพ เพราะทารกและเด็กเป็นช่วงที่ได้รับผลกระทบจากมารดาทั้งในขณะตั้งครรภ์ ระยะเวลาคลอด และการเลี้ยงดูหลังคลอด

ซึ่งการที่มารดามีความรู้ในการดูแลขณะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอดที่ดี จะสามารถเพิ่มอัตราการเกิดมีชีพ ลดอัตราการตาย การทุพพลภาพของทารก เด็ก และมารดาได้

5) จากการวิเคราะห์พบว่า การเจ็บป่วยและการตายจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือโรคไร้เชื้อของประชาชนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเกิดจากการมีวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสมและเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งการแก้ไขปัญหานั้นสามารถทำได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิต และขจัดปัจจัยเสี่ยงที่เป็นเหตุให้เกิดโรครดังกล่าว โดยกระทรวงสาธารณสุขควรเป็นแกนนำให้ส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข ร่วมกัน สร้างความเข้าใจและปลูกฝังให้ประชาชนตระหนักถึงสุขภาพด้วยการสร้างวิถีคิด ค่านิยม และการใส่ใจสุขภาพตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อปลูกฝังให้รักและห่วงหาพันสุขภาพ นอกจากนี้รณรงค์ให้ประชาชนดำเนินชีวิตโดยไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ รณรงค์ให้ประชาชนรับประทานอาหารที่เหมาะสม, ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายที่เพียงพอ, รณรงค์พิชภัยของการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา, เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี, มีนโยบายให้สิทธิแก่ประชาชนได้ตรวจสุขภาพประจำปีในงานหลักประกันสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนที่เข้าข่ายหรือเสี่ยงต่อการเป็นโรคไร้เชื้อ ได้ตรวจรักษาและดูแลสุขภาพตั้งแต่เนิ่นๆ เพื่อลดจำนวนการป่วยและการตายจากโรครดังกล่าว เท่ากับได้เพิ่มคุณภาพชีวิตและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของประเทศชาติ นอกจากนี้ควรออกนโยบายให้ประชาชนที่ป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อมีส่วนร่วมในค่ารักษาพยาบาล เพื่อไม่ให้เป็นการกระทบภาครัฐมากเกินไป เนื่องจากโรครดังกล่าวเป็นผลจากการมีพฤติกรรมดำรงชีวิตที่ไม่เหมาะสมของประชาชนเอง

1.2 การวิเคราะห์สภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ พบว่า มีปัญหาทางด้านสภาวะสุขภาพจิตมากขึ้น และหากพิจารณาการศึกษาที่ได้จัดกลุ่มค่าเฉลี่ยของดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตในแต่ละตัว เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH) และแนวโน้มของอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยออกเป็นกลุ่มต่างๆ นั้น โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และสาธารณสุขสามารถใช้แนวทางนี้สำหรับพิจารณาจัดกลุ่มความรุนแรงของโรค เพื่อประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับระดับความรุนแรงของโรคและเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศที่กำลังเผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งดัชนีตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่อยู่ในกลุ่มต่างๆ ทั้ง 4 กลุ่ม ล้วนแสดงให้เห็นว่ายังคงต้องให้ความสำคัญกับสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทย ในประเด็นโรคซึมเศร้า โรควิตกกังวลที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรคจิตและการฆ่าตัวตาย รวมทั้งปัญหาการติดยาเสพติด โดยมีรายละเอียดของการเสนอแนะดังนี้

1) จากผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิตเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเป็นปัญหาสำคัญของงานด้านสาธารณสุขในอนาคต ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรจัดสรรงบประมาณเพื่อณรงค์และประชาสัมพันธ์งานสุขภาพจิตที่เป็นปัญหาหรือที่มีผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมสู่สาธารณชนในวงกว้างและเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนได้รับความรู้ทางสุขภาพจิตและทราบวิธีการจัดการกับปัญหาที่เป็นบ่อเกิดของการแปรปรวนทางจิตแก่ประชาชนปกติทั่วไป เพื่อลดการป่วยจากอาการแปรปรวนทางจิต นอกจากนี้สร้างโครงการที่เสริมสร้างศักยภาพและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพจิตแก่ผู้ป่วยจากภาวะแปรปรวนทางจิต เช่น โครงการคืนชีวิตใหม่และสร้างกำลังใจแก่ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิต โครงการป้องกันและช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวลและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการฆ่าตัวตาย เป็นต้น ให้ดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม

2) จากผลการศึกษาพบว่า อัตราการติดสารเสพติดของประชาชนได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านการป้องกันและปราบปรามควรร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหายาเสพติดให้เป็นระบบ โดยการหามาตรการควบคุมสารตั้งต้นและเคมีภัณฑ์ที่ใช้ผลิตยาเสพติดอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการรั่วไหลไปสู่การผลิตยาเสพติดที่ผิดกฎหมายและไม่ให้กระทบหรือมีผลกระทบน้อยที่สุดสำหรับภาคอุตสาหกรรมที่ถูกกฎหมายแต่ต้องใช้สารเคมีดังกล่าว ส่งเสริมให้สถาบันครอบครัว ชุมชน และสังคมมีความเข้มแข็งเฝ้าระวังมิให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นเหยื่อของยาเสพติด รวมทั้งให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด เพื่อให้ผู้ติดยาเสพติดกลับมาเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและสังคมได้ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากผลการวิเคราะห์พบว่าสัดส่วนงบประมาณรวมที่กระทรวงสาธารณสุขได้รับต่องบประมาณทั้งประเทศมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 3.46 และพบว่างบประมาณรายจ่ายของกระทรวงสาธารณสุขทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการและการวิจัย ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านการรักษาพยาบาล และด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผ่านสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศ โดยงบประมาณด้านการรักษาพยาบาลมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากที่สุด (ผลทั้งหมด เท่ากับ 0.581) ในขณะที่งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรค

และส่งเสริมสุขภาพกลับมามีอิทธิพลเป็นอันดับสุดท้ายต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (ผลทั้งหมด เท่ากับ 0.174) ถึงแม้ว่าการรักษาพยาบาลเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้คนมีสุขภาพอนามัยที่ดี และทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามมาก็จริง แต่เป็นกิจกรรมที่ซ่อมแซมสุขภาพมากกว่า การเสริมสร้างสุขภาพ อีกทั้งได้มีนโยบายให้การรักษาพยาบาลโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งพิจารณาได้จากงบประมาณด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2545 มีจำนวนประมาณ 25,532 ล้านบาท โดยได้เพิ่มขึ้นเป็น 38,537 ล้านบาท 51,144 ล้านบาท และ 57,448 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2549 2551 และ 2552 ตามลำดับ หรือมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.53 สำหรับงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขในช่วงเวลาที่ศึกษาพบว่า กลับมีแนวโน้มที่ลดลงจากปี พ.ศ. 2540 มีงบประมาณ 8,969 ล้านบาท ลดลงเป็น 7,360 ล้านบาท และ 4,341 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2544 และ 2550 ตามลำดับ หรือมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยลดลงร้อยละ 0.27 ดังนั้น

2.1 รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณให้กับกระทรวงสาธารณสุข สำหรับนำไปใช้ในกิจการต่างๆ ทั้งทางด้านการบริหารจัดการและการวิจัย ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านการรักษาพยาบาลและด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในกิจการต่างๆ ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ ใช้ในการดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยของประชาชน คอยควบคุม ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย รวมทั้งคุ้มครองความปลอดภัยในสินค้าและบริการให้กับประชาชน ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ทางสาธารณสุขดังกล่าวข้างต้น ล้วนส่งผลดีต่อสุขภาพอนามัยทั้งทางกายและทางจิตใจของประชาชน เพื่อให้ประชาชนเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ นำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพในการผลิตของประเทศ ซึ่งประชากรที่มีคุณภาพถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่นำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน

2.2 นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ที่พบว่าสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชน ได้ส่งผลดีต่อการเพิ่มขึ้นของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากสุขภาพอนามัยเป็นทุนมนุษย์อย่างหนึ่งที่มีส่วนทำให้ประชาชนในประเทศเป็นแรงงานที่มีประสิทธิภาพ โดยกระทรวงสาธารณสุขควรเน้นความสำคัญ โดยเฉพาะการใช้จ่ายสำหรับพัฒนาสุขภาพจิตของประชาชน เพราะจากการศึกษาพบว่าสภาวะสุขภาพจิตเป็นปัจจัยที่มีผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากที่สุด เนื่องจากประชาชนที่มีสภาวะสุขภาพจิตที่ดี มีอารมณ์ที่เป็นปกติ จะมีความพร้อมสำหรับทำสิ่งต่างๆ ที่ดีและเป็นประโยชน์ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผลผลิตที่ผลิตออกมาก็จะมีคุณภาพ เท่ากับเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมสมรรถภาพในการประกอบอาชีพของบุคคล และจากการศึกษายังพบว่างบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภคและงบประมาณด้าน

การควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพยังไม่ได้ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพจิตมากนัก ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรเน้นงานด้านการคุ้มครองสินค้าและบริการต่างๆที่มีผลกระทบต่อสภาวะสุขภาพจิต รวมทั้งการให้ความรู้ความเข้าใจถึงความไม่แน่นอนของสิ่งต่างๆ เพื่อเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลง ความผิดหวัง และเตรียมใจตั้งรับกับสิ่งที่จะเข้ามาในชีวิตได้โดยไม่ประมาท

2.3 จากการวิเคราะห์พบว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขต่างๆ ได้ส่งผลให้ประชาชนในประเทศมีสุขภาพอนามัยที่ดี จนนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่ในระยะยาวกระทรวงสาธารณสุขควรเน้นการใช้จ่ายในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุม การป้องกัน และการปรับปรุงดูแลสุขภาพมากขึ้นเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพกายและจิตที่ดี เนื่องจากการสร้างดัชนีสภาวะสุขภาพพบว่าส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บและการเสียชีวิตเกิดจากโรคไม่ติดต่อ (non-contagious) ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น การส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการควบคุม ป้องกัน และการปรับปรุงสุขภาพควรจะเป็นแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานมากกว่ากิจกรรมด้านการรักษาพยาบาล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาถึงสภาวะสุขภาพของประชาชนไทยและผลของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไปดังนี้

1. การศึกษาสภาวะสุขภาพของประชาชนไทยในครั้งนี้ได้เลือกใช้ตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายและจิตรวมทั้งสิ้น 24 ตัวชี้วัด ซึ่งในตัวชี้วัดดังกล่าวมี 3 ตัวชี้วัดที่ได้เลือกใช้โรคใน 4 อันดับแรกเนื่องจากโรคทั้ง 4 อันดับ มีอัตราการป่วยและตายต่อประชากรที่สูงใกล้เคียงกันทั้ง 4 โรค ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ได้แก่ โรคมะเร็งทุกชนิด, อุบัติเหตุและการเป็นพิษ, ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง, โรคหัวใจ) อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ, โรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ, โรคระบบทางเดินอาหาร, โรคหัวใจและหลอดเลือด) และอัตราการป่วยด้วยโรควิถีชีวิต (ได้แก่ โรคจิต, โรควิตกกังวล, ติดสารเสพติด, โรคซึมเศร้า) ดังนั้นเพื่อให้การแสดงสภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในการศึกษารายจ่ายต่อไปอาจกำหนดขอบเขตของตัวชี้วัดดังกล่าวในอันดับที่ครอบคลุมมากกว่า 4 อันดับนี้ เพราะการเปลี่ยนแปลงของโรคอาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา

2. การศึกษาสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทยในครั้งนี้ได้เลือกใช้ตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตที่วัดจากอัตราการป่วยทางจิตทั้งหมด ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรวัดสภาวะสุขภาพจิตจากคนทั่วไปที่ไม่ได้มีอาการป่วยทางจิตร่วมด้วย เพื่อให้การวัดสภาวะสุขภาพจิตครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ควรมีการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงในประเด็นความแปรปรวนทางจิตที่มีสาเหตุจากการคิดสารเสพติด เนื่องจากการคิดสารเสพติดมีที่มาจากทั้งภาวะทางจิตใจ เช่น มีเหตุจากอาการเครียด ซึมเศร้าจนเป็นเหตุให้เกิดการคิดสารเสพติด และการคิดสารเสพติด เนื่องจากความต้องการของตัวบุคคลที่อยากทดลองเอง เพื่อให้คำแนะนำได้เหมาะสมกับสาเหตุของการคิดสารเสพติดอย่างแท้จริง

3. สำหรับการศึกษาค้นคว้าของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสภาวะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในครั้งต่อไป อาจพิจารณาแผนผังเส้นทางในรูปแบบ Non-Recursive Model ซึ่งเป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยที่ตัวแปรแต่ละตัวอาจจะเป็นสาเหตุของกันและกันได้ เพื่อให้ผลการศึกษามีความสมบูรณ์และสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. 2547. การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2544-2547. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จรินทร์ เทศวานิช. 2542. เอกสารการสอนชุดวิชา การพัฒนาและความจำเป็นทางเศรษฐกิจ. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จินตนา ธนวิบูลย์ชัย. 2537. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Path Analysis. ม.ป.ท.
- คูสิต อิชยพลฤกษ์. 2546. บทบาททุนมนุษย์และการวิจัยและพัฒนาที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียนฉาย กิระนันท์. 2519. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด.
- _____. 2537. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์: การพัฒนาสุขอนามัยในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองหล่อ เดชไทย. 2528. สุขภาพกับการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ธารินี ทองมี. 2550. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัยของชาวเขาเผ่าขมุ ตำบลชนแดน อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมวิทยาประยุกต์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นวลอนันต์ ตันติเกตุ และ งามจิตต์ จันทร์สาธิต. 2535. การใช้จ่ายของรัฐบาลเพื่อสวัสดิการสำหรับประชาชน: เอกสารการสอนชุดวิชา เศรษฐศาสตร์สาธารณะ. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

บุญคง หันจางสิทธิ์. 2540. **เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ โอ. เอส. พรินติ้ง เฮาส์.

ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ. 2539. **เอกสารการสอนชุดวิชา ทฤษฎีและนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ**. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ปิยะนุช เงินคล้าย. 2536. **ภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชน: การศึกษาสำรวจปัจจัยและผลกระทบของนโยบายสาธารณสุขมูลฐานในเขต 1 ของสาธารณสุข**. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการพัฒนา, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พนม ทินกร ณ อยุธยา. 2534. **การบริหารงานคลังรัฐบาล มหภาค 1**. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทศิลป์สยามการพิมพ์.

เพ็ญสุรางค์ วันทอง. 2550. **ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรีกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภูษิต ประคองสาย และ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย. 2545. **สังคมวิทยาการแพทย์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

เยาวลักษณ์ ราชแพทยาคม. 2546. **นโยบายของรัฐด้านทรัพยากรมนุษย์: เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์**. เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

รังสรรค์ หทัยเสรี. 2538. “Cointegration and Error Correction Approach: ทางเลือกใหม่ในการประยุกต์ใช้กับแบบจำลองทางเศรษฐกิจมหภาคของไทย.” **วารสารเศรษฐศาสตร์** **ธรรมศาสตร์** 13 (3): 20-55.

วันดี หิรัญสถาพร. 2540. **การวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายภาครัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและการจ้างงานในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิภาวี พิจิตบันดาล. 2545. เอกสารการสอนชุดวิชา เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ศิวลาภ สัทธีธรรม. 2539. การวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2538. เครื่องชี้ภาวะสังคม 2537. ม.ป.ท.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2550. รายงานการสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2548-2550. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การส่งเคราะห์ทหารผ่านศึก.

_____. 2553. รายงานการสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2551-2553. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การส่งเคราะห์ทหารผ่านศึก.

_____. 2552. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Online). <http://bps.ops.moph.go.th/>, 10 มกราคม 2554.

_____. 2550. หนังสือคำนิยามสถิติสาธารณสุข (Online). <http://bps.ops.moph.go.th/>, 17 กันยายน 2553.

สุชีวา วิชัยกุล. 2548. พฤติกรรมสุขภาพจิตของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัยวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ ภาควิชาการพยาบาล.

สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง. 2544. บทบาทของทุนมนุษย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุชาติ โสมประยูร. 2548. สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต: สุขภาพเพื่อชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2541. รายงานดัชนีคุณภาพชีวิตของประชากรไทย: ปัจจัยที่กำหนดและผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจถดถอย. ม.ป.ท.

สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ. 2549. โครงการติดตามประเมินผลการแก้ไขปัญหาความยากจนตามยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาความยากจน. รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรนุช ชงศิลา. 2542. โศกนาฏกรรมสยาม การแตกสลายของสังคมไทยสมัยใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มูลนิธิโกมลคีมทอง.

สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ นิชากร ศิริกนกวิไล. 2544. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหารสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

อมรทิพย์ แท้เที่ยงธรรม. 2547. เศรษฐสถิติ: ระเบียบวิธีและการนำไปใช้เพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อริศรา คำตัน. 2549. การวิเคราะห์นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุดม คมพัยค์ษ์. 2534. มโนคติสุขภาพและการสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

Beraldo, S., D. Montolio, and G. Turati. 2008. **A Primer on The Impact of Public and Private Welfare Expenditures on Economic Growth** (Online). www.sciencedirect.com, January 21, 2010.

Gyimah-Brempong, K. and M. Wilson. 2003. **Health Human Capital and Economic Growth in Sub-Saharan African and OECD Countries** (Online). www.sciencedirect.com, January 19, 2010.

Taylor, J. B. and P. Dalziel. 2002. **Macroeconomics**. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Li, H. and L. Huang. 2008. **Health, Education, and Economic Growth in China: Empirical Findings and Implications** (Online). www.sciencedirect.com, January 23, 2010.

Mcdonald, S. and J. Roberts. 2001. **Growth and Multiple Forms of Human Capital in An Augmented Solow Model: A Panel Data Investigation** (Online). www.sciencedirect.com, January 23, 2010.

Rivera, B. and L. Currais. 2004. **Public Health Capital and Productivity in The Spanish Regions: A Dynamic Panel Data Model** (Online). www.sciencedirect.com, January 23, 2010.

Todaro, M. P. and S. C. Smith. 2003. **Economic Development**. 8 ed. Boston: Addison Wesley.

World Health Organization. 2006. **World Health Statistics 2006** (Online). www.who.int/ March 1, 2010.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

คำนิยามสถิติสาธารณสุขและแผนงานกิจกรรมสาธารณสุข

ค่านิยามสถิติสาธารณสุข

ค่านิยามสถิติสาธารณสุขและสูตรการคำนวณตัวชี้วัดสถานะสุขภาพที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2550) ได้แก่

อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life Expectancy at Birth) หมายถึง จำนวนปีโดยเฉลี่ยที่ประมาณว่าบุคคลหนึ่งจะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก มักใช้เป็นดัชนีชี้วัดสถานะสุขภาพอนามัยในระยะเวลาหนึ่ง

อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยาบ (Crude Birth Rate) หมายถึง จำนวนเด็กเกิดมีชีพต่อประชากรกลางปี 1,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยาบ} = \frac{\text{จำนวนเด็กเกิดมีชีพในระหว่างปี}}{\text{จำนวนประชากรกลางปีในปีเดียวกัน}} \times 1,000$$

อัตราตายอย่างหยาบ (Crude Death Rate) หมายถึง จำนวนคนตายด้วยสาเหตุต่างๆทั้งหมดต่อประชากรกลางปี 1,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราตายอย่างหยาบ} = \frac{\text{จำนวนคนตายทั้งหมดในระหว่างปี}}{\text{จำนวนประชากรกลางปีในปีเดียวกัน}} \times 1,000$$

อัตราตายจำเพาะเหตุ (Cause Specific Death Rate) หมายถึง จำนวนคนตายด้วยสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งต่อจำนวนประชากรกลางปี 100,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราตายจำเพาะเหตุ} = \frac{\text{จำนวนคนตายด้วยสาเหตุที่กำหนด}}{\text{จำนวนประชากรกลางปีในปีเดียวกัน}} \times 100,000$$

อัตราตายของทารก (Infant Mortality Rate) หมายถึง จำนวนเด็กตายเมื่ออายุต่ำกว่า 1 ปีต่อจำนวนเด็กเกิดมีชีพ 1,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราตายของทารก} = \frac{\text{จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีตาย}}{\text{จำนวนเด็กเกิดมีชีพในปีเดียวกัน}} \times 1,000$$

อัตราการตายของทารกแรกเกิด (Neonatal Mortality Rate) หมายถึง จำนวนตายของทารกแรกเกิดที่มีอายุต่ำกว่า 28 วันต่อจำนวนเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราการตายของทารกแรกเกิด} = \frac{\text{จำนวนตายของทารกอายุต่ำกว่า 28 วัน} \times 1,000}{\text{จำนวนเด็กเกิดมีชีวิตในปีเดียวกัน}}$$

อัตราการตายในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (Under Five Mortality Rate) หมายถึง จำนวนตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีต่อจำนวนเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราการตายในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี} = \frac{\text{จำนวนเด็กตายในอายุต่ำกว่า 5 ปี} \times 1,000}{\text{จำนวนเด็กเกิดมีชีวิตในปีเดียวกัน}}$$

อัตราการตายของมารดา (Maternal Mortality Rate) หมายถึง จำนวนมารดาที่ตายด้วยสาเหตุการตายที่เนื่องมาจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะอยู่ไฟต่อจำนวนเด็กเกิดมีชีวิต 100,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราการตายของมารดา} = \frac{\text{จำนวนมารดาตายจากการตั้งครรภ์ คลอด อยู่ไฟ} \times 100,000}{\text{จำนวนเด็กเกิดมีชีวิตในปีเดียวกัน}}$$

อัตราป่วยจำเพาะ (Specific Attack Rate) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยที่ป่วยด้วยสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งต่อประชากรกลางปี 1,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราป่วยจำเพาะโรค} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยด้วยสาเหตุจำเพาะชนิดหนึ่ง} \times 1,000}{\text{จำนวนประชากรกลางปีในปีเดียวกัน}}$$

แผนงานด้านการบริหารจัดการและการวิจัย

แผนงานด้านการบริหารจัดการและการวิจัย เป็นการวางแผนในระดับสาขา (sectoral planning) หรือ แผนงาน (programs) ซึ่งแผนงานดังกล่าวประกอบด้วยการวางแผนในระดับโครงการต่างๆ ดังนี้

- งานบริหารทั่วไปและงานพัฒนาระบบบริหารวิชาการ
- งานติดตามและประเมินผล
- งานบริหารกฎหมายสาธารณสุข
- งานนโยบายและแผน
- งานประสานนโยบายและแผนเอคส์
- งานประสานงานทางวิชาการ
- งานวางแผนอาคารสถานที่และออกแบบก่อสร้าง
- งานวิศวกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข
- งานวางแผนและประสานการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ
- งานข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข
- งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- งานระบาดวิทยา
- งานสาธารณสุขระหว่างประเทศ
- งานประสานงานด้านสาธารณสุขระหว่างภาครัฐและเอกชน
- งานสนับสนุนบริการสาธารณสุขส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- โครงการก่อสร้างห้องผ่าตัด อาคารคลังพัสดุกลาง คลังเก็บเวชภัณฑ์
- โครงการก่อสร้างและพัฒนาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและบ้านพักข้าราชการ
- โครงการก่อสร้างศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เขต ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์วิชาการอาหารและยาเขต
- โครงการจัดตั้งสถาบันสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต
- โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการ
- โครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์
- โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ
- โครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท
- งานผลิตพยาบาล ผลิตกำลังคนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

โครงการพัฒนาอาจารย์
 งานพัฒนาวิชาการและงานการศึกษาต่อเนื่อง
 โครงการศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ทางการแพทย์
 โครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐาน
 โครงการจัดตั้งวิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร วิทยาลัยแพทยศาสตร์ ในสังกัด โรงพยาบาล 9 แห่ง
 โครงการความร่วมมือจัดตั้งคณะแพทยศาสตร์ ม. นเรศวร
 โครงการก่อสร้างวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และการย้ายวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
 โครงการก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์และศูนย์ฝึกอบรมการแพทย์แผนไทย
 โครงการก่อสร้างอาคารเรียนนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลและการพัฒนาวิทยาลัยพยาบาล
 โครงการก่อสร้างที่พักนักศึกษาแพทย์ตามโครงการเร่งรัดการผลิตแพทย์
 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการผลิตกำลังคนด้านสุขภาพ
 งานวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข
 งานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ
 งานวิจัยและผลิตสัตว์ทดลอง รวมทั้งพัฒนาชีววัตถุ ยาสมุนไพร
 งานพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านสุขภาพจิต
 งานพัฒนาและสนับสนุนวิชาการ โรคติดต่อ
 งานพัฒนาเทคโนโลยีทันตกรรมบำบัดและฟื้นฟูสภาพ
 งานพัฒนาภูมิปัญญาและวิจัยเกี่ยวกับโรคเอดส์
 งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีและการวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ
 งานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกอื่น
 โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพด้านการแพทย์และสาธารณสุข
 โครงการควบคุมคุณภาพและงานประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ
 การศึกษา วิจัย และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสุขภาพ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
 การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพ
 มี และประยุกต์ใช้สู่เครือข่ายและประชาชนให้สอดคล้องกับประเทศ
 การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการวิจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ธุรกิจบริการ
 สุขภาพ การจัดการด้านสุขภาพของประชาชน และการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ
 การวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน และการแพทย์
 ทางเลือก

แผนงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค

แผนงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นการวางแผนในระดับสาขา (sectoral planning) หรือ แผนงาน (programs) ซึ่งแผนงานดังกล่าวประกอบด้วยการวางแผนในระดับโครงการต่างๆ ดังนี้

งานวิเคราะห์อาหาร อาหารส่งออก ยา สารเสพติด เครื่องสำอาง ด้านพิษวิทยา สารเคมีและวัตถุมีพิษ
 งานควบคุมและพัฒนาอาหาร ยา วัตถุเสพติด เครื่องมือแพทย์ วัตถุมีพิษ เครื่องสำอาง
 งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร ด้านยา ด้านวัตถุเสพติด ด้านเครื่องมือแพทย์ รังสี ด้านวัตถุ
 อันตราย ด้านเครื่องสำอาง ด้านการรักษาพยาบาล ด้านมลพิษ
 งานรับรองผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 งานเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้บริโภค
 งานตรวจสอบความปลอดภัยด้านเครื่องมือแพทย์ ด้านรังสี
 งานมาตรฐานการประกอบโรคศิลปะและการประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ
 งานสารสนเทศเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข
 งานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารการคุ้มครองผู้บริโภค
 งานพัฒนาระบบการไต่สวน
 งานพัฒนากลไกสนับสนุนและการส่งออก
 งานพัฒนาคุณภาพบริการ ระบบการผลิตสินค้าและบริการที่ปลอดภัย
 งานมาตรฐานคุณภาพบริการและผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ
 งานกำหนดและกำกับมาตรฐานสถานพยาบาลและบริการสาธารณสุข
 โครงการสนับสนุนการตรวจคุณภาพเครื่องมือแพทย์เพื่อโรคเอดส์
 ธุรกิจบริการด้านสุขภาพ ผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชนได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้มีคุณภาพตาม
 มาตรฐานที่กำหนดและส่งเสริมให้แข่งขันได้
 สถานบริการสุขภาพภาครัฐและเอกชนได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่
 กำหนด
 สถานบริการด้านสุขภาพจิตและระบบเครือข่ายการส่งต่อในทุกระดับได้รับการพัฒนา
 งานพัฒนาคุณภาพมาตรฐานของระบบบริการบำบัดรักษาด้านสุขภาพจิตตติยภูมิ

แผนงานด้านการรักษาพยาบาล

แผนงานด้านการรักษาพยาบาล เป็นการวางแผนในระดับสาขา (sectoral planning) หรือแผนงาน (programs) ซึ่งแผนงานดังกล่าวประกอบด้วยการวางแผนในระดับโครงการต่างๆ ดังนี้

- งานบริการสาธารณสุขระดับตำบล อำเภอ จังหวัด
- งานบริการสาธารณสุขในเขตพื้นที่เป้าหมายเฉพาะ เขตกรุงเทพฯ, ปริมณฑล, เขตเมือง
- งานบริการสาธารณสุขแก่ชาวไทยไปประกอบพิธีฮัจย์ ณ เมืองเมกกะ
- งานบริการสาธารณสุขแก่ผู้ใช้แรงงานไทยในต่างประเทศ
- งานบริการสาธารณสุขทางไกล
- งานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
- งานบริการรักษาพยาบาล
- งานบริการเฉพาะทาง
- งานบริการสุขภาพจิต
- งานบริการผู้ป่วยปัญญาอ่อน
- งานบริการเวชปฏิบัติครอบครัว
- งานบริการรักษาพยาบาลโรคเอดส์
- งานบริการรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาและสารเสพติด
- งานบริการการแพทย์แผนไทยและแนวอื่น
- งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและพิการ
- งานรักษาพยาบาลผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยากจนช่วยเหลือเกื้อกูล
- งานรักษาพยาบาลพระภิกษุสงฆ์
- งานสร้างหลักประกันสุขภาพ
- งานสนับสนุนบริการด้านอุบัติเหตุฉุกเฉินและสาธารณสุข
- งานสนับสนุนการบริการสาธารณสุขทางวิทยุ
- โครงการจัดตั้งสถาบันโรคผิวหนังเขตร้อน
- โครงการจัดตั้งโรงพยาบาลจิตเวช
- โครงการจัดตั้งศูนย์สุขภาพจิตชุมชนเบ็ดเสร็จ
- โครงการก่อสร้างอาคารอำนวยการ โรงพยาบาล
- โครงการก่อสร้างของโรงพยาบาล
- โครงการก่อสร้างสถานบริการสาธารณสุข

- โครงการก่อสร้างสถานีนอนามัยตามโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานีนอนามัย
- โครงการก่อสร้างอาคารสมเด็จพระญาณสังวร
- โครงการก่อสร้างอาคารสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยโรคเอดส์, ผู้ป่วยศัลยกรรม ไอซียู เอ็กซเรย์และชันสูตร
- โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยในของโรงพยาบาล
- โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการของโรงพยาบาล
- โครงการก่อสร้างอาคารฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและห้องผ่าตัด
- โครงการก่อสร้างอาคารบริการผู้ป่วย
- โครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ
- โครงการยกฐานะโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไป
- โครงการเร่งรัดพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของสถานบริการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาคระดับจังหวัด
- โครงการก่อสร้างอาคารนันทนาการ
- โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลชุมชน
- โครงการก่อสร้างสำนักงานและบริการกองกามโรค
- โครงการจัดรูปแบบการบริการสาธารณสุขในปริมณฑลและเขตเศรษฐกิจใหม่
- โครงการพัฒนาสาธารณสุข 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้
- โครงการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียม
- โครงการจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์
- โครงการเงินกู้ IBRD (SIP) เพื่อสวัสดิการรักษายาบาลผู้ว่างงาน
- ประชาชนผู้มีสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและได้รับการ
คุ้มครองสิทธิ
- สถานบริการสุขภาพและระบบเครือข่ายการส่งต่อในทุกระดับได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพและ
ครอบคลุม

แผนงานด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ

แผนงานด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ เป็นการวางแผนในระดับสาขา (sectoral planning) หรือ แผนงาน (programs) ซึ่งแผนงานดังกล่าวประกอบด้วย การวางแผนในระดับโครงการต่างๆ ดังนี้

งานสุขศึกษา

งานสาธารณสุขมูลฐานในเขตชนบท

งานพัฒนาโครงสร้างและระบบสาธารณสุขมูลฐาน

งานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์และงานแก้ไขปัญหาเอดส์

งานป้องกันยาเสพติด

งานควบคุมโรคมาลาเรีย ไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง โรคไข้เลือดออกและไข้สมองอักเสบ โรค

หนองพยาธิ โรคติดต่อทั่วไป โรคเรื้อรัง วัณโรคและโรคทางเดินระบบหายใจ กามโรค

งานควบคุมไข้มาลาเรียและโรคติดต่ออื่นๆที่นำโดยแมลง

งานควบคุมโรคติดต่อที่ให้อุบัติการณ์ได้และโรคไม่ติดต่อทั่วไป

งานควบคุมบริการด้านการแพทย์เกี่ยวกับอุบัติเหตุ

งานควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพสิ่งแวดล้อม

งานบริการคำปรึกษา

งานบริหารการพัฒนาการทันตสาธารณสุข

งานทันตสาธารณสุข

งานโภชนาการ

งานสุขภาพจิตบุคคลและสถาบัน งานสุขภาพจิตในภาวะวิกฤต

งานอนามัยแม่และเด็ก อนามัยเด็กวัยเรียน

งานพัฒนาอาชีพอนามัยและอาชีพเวชกรรม

งานพัฒนาและเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ

งานเฝ้าระวังและพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน

งานพัฒนาปัจจัยแวดล้อมเพื่อพฤติกรรมสุขภาพ

งานสร้างเสริมสุขภาพป้องกันและควบคุมโรค

งานส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเอดส์

งานสนับสนุนการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น

งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มแม่ เด็ก กลุ่มเด็กวัยเรียนและเยาวชน

งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ
 งานส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
 งานวางแผนครอบครัวและพัฒนาประชากร
 งานจัดหาน้ำสะอาดในชนบท
 งานสุขภาพโภชนาการและพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคด้านสุขภาพ
 โครงการจัดตั้งศูนย์ป้องกันควบคุมโรคมะเร็งในส่วนภูมิภาค จ. สุราษฎร์ธานี
 โครงการป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออกและไข้มาลาเรีย
 โครงการเสริมสร้างสมรรถนะชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์
 โครงการเร่งรัดขยายระบบประปาชนบท
 โครงการแก้ปัญหาอุบัติเหตุคมนาคม
 โครงการก่อสร้างศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต
 โครงการจัดหาครุภัณฑ์สำหรับศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ
 โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการเพื่อพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก
 ประชาชน ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงและการดูแลสุขภาพ
 ประชาชน หน่วยงาน ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ภัยสุขภาพ
 และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ
 องค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก การแพทย์พื้นบ้านและสมุนไพร ได้รับการ
 พัฒนาและถ่ายทอดสู่ชุมชน
 เครือข่ายภาคประชาชนพันธมิตรสร้างสุขภาพ ได้รับการส่งเสริมพัฒนาและสนับสนุนให้มีส่วนร่วม
 ในการจัดการด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
 ระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพได้รับการ
 พัฒนาให้มีความรวดเร็วและทันสมัย
 การสร้างเสริมพฤติกรรมในการดูแลและป้องกันปัญหาการติดสารเสพติด
 ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้รับข้อมูลที่สนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด



ภาคผนวก ข
เกณฑ์การเลือกปีฐานและข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

เกณฑ์การเลือกปีฐาน

โดยทั่วไปการเลือกปีฐานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสร้างดัชนี เนื่องจากปีฐานเป็นปีที่ถูกใช้เป็นตัวอ้างอิง ดังนั้นปีฐานควรเป็นปีที่มีเหตุการณ์ปกติมากที่สุด เช่น เป็นปีที่เศรษฐกิจมีเสถียรภาพ ไม่มีภาวะสงครามหรือเกิดภัยธรรมชาติอย่างกว้างขวาง และไม่ควรห่างจากปีปัจจุบันมากนัก เพราะในกรณีที่ปีฐานห่างจากปีปัจจุบันจะทำการเปรียบเทียบไม่ได้นัก เนื่องจากภาวะการณ์หรือสภาพแวดล้อมต่างๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลง ในบางกรณีอาจมีการใช้ค่าเฉลี่ยของช่วงเวลามาเป็นปีฐาน ทั้งนี้เพื่อให้ช่วงเวลาที่เป็นปีฐานมีเสถียรภาพมากที่สุด จากหลักการในการเลือกปีฐานเมื่อพิจารณาประกอบกับเสถียรภาพทางเศรษฐกิจซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ เสถียรภาพภายใน (Internal Stability) โดยอาจวัดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าและบริการ ระดับการผลิตของประเทศ อัตราการว่างงาน และเสถียรภาพภายนอก (External Stability) ซึ่งพิจารณาได้จากดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศ หรือการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งในการคัดเลือกปีฐานในงานวิจัยนี้ได้นำเอาผลจากการคำนวณปีฐานในงานวิจัยของสุมาลี และคณะ (2549) มาใช้ โดยคำนวณจากค่า Root Mean Square Error (RMSE) ของอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวบ่งชี้เสถียรภาพภายในและภายนอกในปีต่างๆ เปรียบเทียบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ต่างๆ โดยมีหลักการว่าปีที่เลือกมาเป็นปีฐานจะเลือกจากปีที่มีค่า RMSE ของการเปรียบเทียบดังกล่าวต่ำที่สุด ทั้งนี้ค่า RMSE สามารถคำนวณได้ดังนี้ (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ, 2549)

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

โดยที่ X_i คือ ค่าตัวบ่งชี้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจในปีที่ i

\bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจตลอดช่วงปีที่พิจารณา

N คือ จำนวนตัวบ่งชี้ที่พิจารณา

ผลการคำนวณจากค่า RMSE ดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังตารางผนวกที่ 1 ซึ่งสรุปได้ว่าปี พ.ศ. 2545 เป็นปีที่มีค่า RMSE ต่ำที่สุดในช่วงที่ทำการศึกษา ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเลือกใช้ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน สำหรับการจัดทำดัชนีชี้วัดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ตารางผนวกที่ 1 ตัวบ่งชี้และอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวบ่งชี้เสถียรภาพภายในและเสถียรภาพภายนอก

ปีพ.ศ.	ดัชนีราคาขายปลีก			ดัชนีราคาหน้าฟาร์ม			ดัชนีราคาผู้ผลิต			ดัชนีราคาผู้บริโภค		
	2002=100	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$	1995=100	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$	2000=100	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$	2002=100	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$
2537										75.10		
2538	70.17			100.00			84.20			79.40	5.73	5.41
2539	77.02	9.76	0.03	107.70	7.70	8.53	85.70	1.78	3.61	84.10	5.92	6.35
2540	77.16	0.18	88.31	110.92	2.99	3.22	90.10	5.13	2.11	88.80	5.59	4.79
2541	49.32	-36.08	2,084.74	131.80	18.83	197.50	101.00	12.10	70.85	96.00	8.11	22.16
2542	64.24	30.25	427.34	111.57	-15.35	405.16	96.30	-4.65	69.46	96.20	0.21	10.19
2543	77.94	21.34	138.36	107.72	-3.45	67.74	100.00	3.84	0.03	97.80	1.66	3.02
2544	87.16	11.82	5.02	110.47	2.55	4.97	102.50	2.50	1.39	99.40	1.64	3.11
2545	100.00	14.73	26.59	116.79	5.72	0.89	104.20	1.66	4.09	100.00	0.60	7.82
2546	115.67	15.67	37.09	127.54	9.21	19.63	108.40	4.03	0.12	101.80	1.80	2.56
2547	137.11	18.53	80.21	146.44	14.81	100.68	115.70	6.73	9.33	104.60	2.75	0.42
ค่าเฉลี่ย												
(\bar{x})		9.58			4.78			3.68			3.40	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีพ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ				GDP deflator			จำนวนคนว่างงาน			ดุลการค้า	
	ล้านบาท	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$	-	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$	พันคน	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$	ล้านบาท	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$
2537	3,629,341						833.00					
2538	4,186,212	15.34	92.49	142.30			550.00	-33.97	1,782.58	-357,281.18		
2539	4,611,041	10.15	19.55	148.01	4.01	2.55	497.60	-9.53	315.93	-420,714.53	17.75	8,737.83
2540	4,732,610	2.64	9.55	154.03	4.06	2.73	495.15	-0.49	76.38	-117,583.37	-72.05	13.47
2541	4,626,447	-2.24	63.52	168.25	9.24	46.59	1,412.83	185.33	31,359.33	474,255.02	-503.34	182,853.09
2542	4,637,079	0.23	30.21	161.46	-4.04	41.60	1,369.98	-3.03	127.24	307,789.31	-35.10	1,650.10
2543	4,922,731	6.61	0.19	163.63	1.35	1.14	1,193.58	-12.88	446.19	279,685.92	-9.13	4,434.38
2544	5,133,502	4.28	2.09	167.02	2.07	0.12	1,123.95	-5.83	198.27	132,357.84	-52.68	531.10
2545	5,446,043	6.09	0.13	168.21	0.72	2.88	822.84	-26.79	1,227.59	149,101.20	12.65	7,809.60
2546	5,930,362	8.89	10.03	171.40	1.89	0.27	754.20	-8.34	275.21	188,090.74	26.15	10,377.82
2547							739.16	-1.99	104.88	64,407.83	-65.76	99.30
ค่าเฉลี่ย												
(\bar{x})		5.73			2.41			8.25			-75.72	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปีพ.ศ.	อัตราแลกเปลี่ยน			ดุลการชำระเงิน			$\sum (x_i - \bar{x})^2$	RMSE
	บาท/USD	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$	ล้านบาท	อัตราการเปลี่ยนแปลง	$(X_i - \bar{X})^2$		
2537				104,827				
2538				179,530	71.26	802,186.51	804,067.10	283.56
2539				54,608	-69.58	1,074,321.14	1,083,415.51	329.15
2540				-299,210	-647.92	2,607,692.79	2,607,893.34	510.68
2541				57,623	-119.26	1,179,765.75	1,396,463.52	373.69
2542	37.47			172,695	199.70	588,617.02	591,378.32	243.18
2543	43.27	15.47	205.54	-58,440	-133.84	1,211,654.63	1,216,951.20	348.85
2544	44.22	2.20	1.15	57,566	-198.50	1,358,195.13	1,358,942.35	368.64
2545	43.15	-2.42	12.62	180,821	214.11	566,709.47	575,801.68	239.96
2546	39.59	-8.25	88.08	2,179	-98.79	1,135,730.94	1,146,541.75	338.61
2547	39.06	-1.34	6.10	229,927	10,451.95	89,965,957.16	89,966,358.07	2,999.44

ที่มา: สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ (2549)

ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกาย

ปี	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
2540	69.40	74.10	14.80	5.00	1.30	3.70	15.00	9.70	43.40	49.00
2541	69.40	74.10	14.70	5.10	1.60	4.90	16.70	7.00	48.70	35.50
2542	69.40	74.10	12.30	5.90	2.30	6.60	14.50	12.30	58.60	48.50
2543	69.40	74.10	12.50	5.90	2.50	6.20	11.90	13.20	63.90	52.50
2544	67.90	74.90	12.70	6.00	2.80	6.50	12.30	12.90	68.40	50.90
2545	67.90	74.90	12.50	6.10	3.30	6.50	11.70	14.70	73.30	55.30
2546	67.90	74.90	11.80	6.10	3.60	7.20	12.00	13.70	78.90	56.90
2547	67.90	74.90	13.00	6.30	4.20	7.50	11.30	13.30	81.30	58.90
2548	67.90	74.90	13.00	6.40	4.50	7.60	10.80	12.20	81.40	57.60
2549	69.60	76.20	12.70	6.20	4.30	7.40	10.40	11.70	83.10	59.80
2550	69.60	76.20	12.70	6.30	4.30	7.20	10.00	12.20	84.90	56.70
2551	69.60	76.20	12.40	6.30	4.30	7.30	9.90	11.30	87.60	55.10
2552	69.60	76.20	12.10	6.20	4.20	7.20	9.80	10.80	88.34	55.63

หมายเหตุ: P1 คือ อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศชาย)

P2 คือ อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศหญิง)

P3 คือ อัตราการเกิดมีชีพอย่างหยاب ต่อประชากร 1,000 คน

P4 คือ อัตราการตายอย่างหยاب ต่อประชากร 1,000 คน

P5 คือ อัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน

P6 คือ อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน

P7 คือ อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน

P8 คือ อัตราการตายของมารดา ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน

P9 คือ อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด) ต่อประชากร 100,000 คน

P10 คือ อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ)

ต่อประชากร 100,000 คน

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปี	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
2540	13.30	71.10	na	na	na	na	43.50	3,649	15.20
2541	10.30	63.50	na	na	na	na	42.50	3,406	14.20
2542	15.60	49.90	na	na	na	na	44.50	3,394	13.40
2543	18.90	31.90	na	na	na	na	43.80	3,427	13.20
2544	24.50	30.30	60.45	21.44	15.29	10.06	41.60	3,277	12.90
2545	26.60	24.60	68.31	24.80	17.38	11.00	41.50	3,569	12.50
2546	34.50	27.70	76.17	28.15	19.46	11.94	43.10	3,476	12.10
2547	34.80	26.80	96.95	25.66	19.79	11.30	48.60	3,305	11.30
2548	29.20	28.20	92.74	25.06	19.22	12.13	38.10	3,182	11.10
2549	24.40	28.40	75.05	19.23	15.96	10.62	32.30	2,975	11.40
2550	24.30	29.30	74.27	20.74	16.99	12.82	28.70	2,778	11.00
2551	24.70	29.80	76.87	28.70	19.36	14.93	21.26	2,931	10.8
2552	24.66	28.96	80.12	36.85	21.87	17.15	15.62	3,084	11.4

หมายเหตุ: P11 คือ อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง) ต่อประชากร 100,000 คน

P12 คือ อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคหัวใจ) ต่อประชากร 100,000 คน

P13 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ) ต่อประชากร 1,000 คน

P14 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ) ต่อประชากร 1,000 คน

P15 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร) ต่อประชากร 1,000 คน

P16 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด) ต่อประชากร 1,000 คน

P17 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ ต่อประชากร 100,000 คน

P18 คือ จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1 คน

P19 คือ ร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

ตารางผนวกที่ 3 ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพกายและค่าดัชนีสภาวะสุขภาพกาย

ปี	Pi1	Pi2	Pi3	Pi4	Pi5	Pi6	Pi7	Pi8	Pi9	Pi10
2540	102.21	98.93	118.40	122.00	253.85	175.68	78.00	151.55	168.89	112.86
2541	102.21	98.93	117.60	119.61	206.25	132.65	70.06	210.00	150.51	155.77
2542	102.21	98.93	98.40	103.39	143.48	98.48	80.69	119.51	125.09	114.02
2543	102.21	98.93	100.00	103.39	132.00	104.84	98.32	111.36	114.71	105.33
2544	100.00	100.00	101.60	101.67	117.86	100.00	95.12	113.95	107.16	108.64
2545	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2546	100.00	100.00	94.40	100.00	91.67	90.28	97.50	107.30	92.90	97.19
2547	100.00	100.00	104.00	96.83	78.57	86.67	103.54	110.53	90.16	93.89
2548	100.00	100.00	104.00	95.31	73.33	85.53	108.33	120.49	90.05	96.01
2549	102.50	101.74	101.60	98.39	76.74	87.84	112.50	125.64	88.21	92.47
2550	102.50	101.74	101.60	96.83	76.74	90.28	117.00	120.49	86.34	97.53
2551	102.50	101.74	99.20	96.83	76.74	89.04	118.18	130.09	83.68	100.36
2552	102.50	101.74	96.80	98.39	78.57	90.28	119.39	136.11	82.97	99.41

หมายเหตุ: Pi1 คือ ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศชาย)

Pi2 คือ ดัชนีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (เพศหญิง)

Pi3 คือ ดัชนีอัตราการเกิดมีชีพอย่างหยาบ

Pi4 คือ ดัชนีอัตราการตายอย่างหยาบ

Pi5 คือ ดัชนีอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่ำกว่า 28 วัน

Pi6 คือ ดัชนีอัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี

Pi7 คือ ดัชนีอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

Pi8 คือ ดัชนีอัตราการตายของมารดา

Pi9 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคมะเร็งทุกชนิด)

Pi10 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (อุบัติเหตุและการเป็นพิษ)

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปี	Pi11	Pi12	Pi13	Pi14	Pi15	Pi16	Pi17	Pi18	Pi19	PH
2540	200.00	34.60	na	na	na	na	95.40	97.81	82.24	126.16
2541	258.25	38.74	na	na	na	na	97.65	104.79	88.03	130.07
2542	170.51	49.30	na	na	na	na	93.26	105.16	93.28	106.38
2543	140.74	77.12	na	na	na	na	94.75	104.14	94.70	105.50
2544	108.57	81.19	113.00	115.67	113.67	109.34	99.76	108.91	96.90	104.90
2545	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2546	77.10	88.81	89.68	88.10	89.31	92.13	96.29	102.68	103.31	94.67
2547	76.44	91.79	70.46	96.65	87.82	97.35	85.39	107.99	110.62	94.14
2548	91.10	87.23	73.66	98.96	90.43	90.68	108.92	112.16	112.61	96.78
2549	109.02	86.62	91.02	128.97	108.90	103.58	128.48	119.97	109.65	103.89
2550	109.47	83.96	91.98	119.58	102.30	85.80	144.60	128.47	113.64	103.73
2551	107.69	82.55	88.86	86.41	89.77	73.68	195.20	121.77	115.74	103.16
2552	107.87	84.94	85.26	67.30	79.47	64.14	265.69	115.73	109.65	104.54

หมายเหตุ: Pi11 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง)

Pi12 คือ ดัชนีอัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ (โรคหัวใจ)

Pi13 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินหายใจ)

Pi14 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ)

Pi15 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบทางเดินอาหาร)

Pi16 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคที่สำคัญ (โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด)

Pi17 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์

Pi18 คือ ดัชนีจำนวนประชากรต่อแพทย์

Pi19 คือ ดัชนีร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

PH คือ ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย

ตารางผนวกที่ 4 ข้อมูลตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต

ปี	M1	M2	M3	M4	M5
2540	440.17	789.97	114.42	55.90	7.58
2541	435.37	822.69	134.08	74.39	8.08
2542	424.81	764.75	160.90	99.58	8.58
2543	451.02	812.28	146.20	130.37	8.19
2544	519.56	775.99	156.00	94.90	7.71
2545	828.05	862.53	174.15	174.78	7.81
2546	751.44	865.61	232.40	163.76	7.11
2547	682.67	667.57	295.00	140.55	6.93
2548	572.34	596.84	417.83	149.90	6.31
2549	661.78	555.08	229.55	193.65	5.75
2550	581.48	580.45	178.55	196.51	5.96
2551	612.43	533.89	184.39	233.16	5.96
2552	578.15	527.26	178.30	260.78	5.72

หมายเหตุ: M1 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคจิต)

ต่อประชากร 100,000 คน

M2 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรควิตกกังวล)

ต่อประชากร 100,000 คน

M3 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (ติดยาเสพติด)

ต่อประชากร 100,000 คน

M4 คือ อัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า)

ต่อประชากร 100,000 คน

M5 คือ อัตราฆ่าตัวตาย ต่อประชากร 100,000 คน

ตารางผนวกที่ 5 ค่าดัชนีของแต่ละตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพจิตและค่าดัชนีสภาวะสุขภาพจิต

ปี	Mi1	Mi2	Mi3	Mi4	Mi5	MH
2540	188.12	109.19	152.20	312.67	103.03	173.04
2541	190.19	104.84	129.89	234.95	96.66	151.31
2542	194.92	112.79	108.23	175.52	91.03	136.50
2543	183.59	106.19	119.12	134.06	95.36	127.66
2544	159.38	111.15	111.63	184.17	101.30	133.53
2545	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2546	110.20	99.64	74.94	106.73	109.85	100.27
2547	121.30	129.20	59.03	124.35	112.70	109.32
2548	144.68	144.52	41.68	116.60	123.77	114.25
2549	125.12	155.39	75.87	90.26	135.83	116.49
2550	142.40	148.60	97.54	88.94	131.04	121.70
2551	135.21	161.56	94.45	74.96	131.04	119.44
2552	143.22	163.59	97.67	67.02	136.54	121.61

หมายเหตุ: Mi1 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคจิต)

Mi2 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรควิตกกังวล)

Mi3 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (ติดยาเสพติด)

Mi4 คือ ดัชนีอัตราการป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิต (โรคซึมเศร้า)

Mi5 คือ ดัชนีอัตราฆ่าตัวตาย

MH คือ ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต



ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ

การทดสอบ Unit Root Test

ทั้งนี้ก่อนทำการคาดประมาณแบบจำลอง ได้ทำการทดสอบคุณสมบัติของตัวแปรที่ใช้ว่ามีคุณสมบัติ Stationary หรือไม่ เนื่องจากคุณสมบัติดังกล่าวของตัวแปรที่ศึกษาจะมีผลต่อวิธีการประมาณแบบจำลองที่ต้องศึกษา ในกรณีที่ตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองมีคุณสมบัติ Stationary ผลที่ได้จากการประมาณการจะไม่เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง จากการทดสอบ Stationary โดยวิธี Unit Root Test แบบ Augmented Dickey-Fuller Test (ADF-Test)

ตารางผนวกที่ 6 ผลการทดสอบ unit root test ของตัวแปร ที่ระดับ At Level

ตัวแปร	π	ค่าวิกฤต (Critical value)			คุณสมบัติ
		1%	5%	10%	
GH1	-0.212891	-4.297073	-3.212696	-2.747676	Non-Stationary
GH2	0.715320	-4.297073	-3.212696	-2.747676	Non-Stationary
GH3	-1.642132	-4.297073	-3.212696	-2.747676	Non-Stationary
GH4	-1.071843	-4.297073	-3.212696	-2.747676	Non-Stationary
PH	-1.984494	-4.297073	-3.212696	-2.747676	Non-Stationary
MH	-2.893037	-4.297073	-3.212696	-2.747676	Stationary
Y	1.092506	-4.297073	-3.212696	-2.747676	Non-Stationary

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 7 ผลการทดสอบ unit root test ของตัวแปร ที่ผลต่างอันดับที่ 1

ตัวแปร	π	ค่าวิกฤต (Critical value)			คุณสมบัติ
		1%	5%	10%	
GH1	-3.219405	-2.847250	-1.988198	-1.600140	Stationary
GH2	-1.991126	-2.847250	-1.988198	-1.600140	Stationary
GH3	-2.625665	-2.847250	-1.988198	-1.600140	Stationary
GH4	-3.829060	-2.847250	-1.988198	-1.600140	Stationary
PH	-2.958262	-2.847250	-1.988198	-1.600140	Stationary
MH	-2.814140	-2.847250	-1.988198	-1.600140	Stationary

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปร	π	ค่าวิกฤต (Critical value)			คุณสมบัติ
		1%	5%	10%	
Y	-8.183928	-4.420595	-3.259808	-2.771129	Stationary

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการทดสอบข้อมูล พบว่า ตัวแปรที่ทำการศึกษาบางตัวมีคุณสมบัติ stationary และ Non-stationary ที่ระดับ Level และตัวแปรที่ศึกษาทุกตัวมีคุณสมบัติ Stationary ที่ผลต่างอันดับที่ 1 ในกรณีที่แบบจำลองที่สร้างขึ้นประกอบด้วยตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-stationary ซึ่งจะมีผลให้การประมาณค่าแบบจำลองมีความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง ทำให้เกิดแนวคิดในการประมาณค่าแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-stationary ขึ้น ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเรียกว่า Cointegration Analysis

การประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธี Cointegration Analysis เป็นวิธีการประมาณค่าที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองที่ประกอบด้วยข้อมูลที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary เนื่องจากเทคนิคของ Cointegration นี้ “ใช้ทดสอบเพื่อดูว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Long-run equilibrium relationship) หรือไม่ โดยลักษณะเด่นประการหนึ่งของการใช้เทคนิคดังกล่าวก็คือ จะไม่ก่อให้เกิดปัญหา Spurious Regression แม้ว่าตัวแปรที่ใช้จะมีคุณสมบัติเป็น Non-Stationary Process ก็ตาม เพราะไม่ว่าตัวแปรที่นำมาใช้ทดสอบมีลักษณะเป็น Non-Stationary หรือเป็น I(1) มีคุณสมบัติเป็น Stationary เมื่อทำการหาผลต่างของข้อมูลไปหนึ่งครั้ง แต่หากตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่ทำให้ค่าความคลาดเคลื่อน (Error term) ที่ประมาณได้มีลักษณะ I(0) ก็จะทำให้ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว คือ หากตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่ทำให้ค่าความคลาดเคลื่อน (Error term) ที่ประมาณได้มีลักษณะ Stationary ก็จะทำให้ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว

ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่สร้างขึ้นมีความสามารถในการอธิบายตัวแปรตามได้อย่างใกล้เคียงกับความเป็นจริง และมีความผันผวนเกิดขึ้นน้อย จึงทำให้ความสัมพันธ์ดังกล่าวได้รับผลกระทบจากตัวแปรอื่นๆ นอกเหนือจากตัวแปรที่ปรากฏในแบบจำลองน้อยแม้ว่าระยะเวลาจะเปลี่ยนแปลงไป จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้

ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการประมาณค่ามีคุณสมบัติที่เรียกว่า คุลยภาพในระยะยาว (Long-Run Equilibrium) ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่าแบบจำลองมีความสัมพันธ์ที่แท้จริง ซึ่งจะทำให้ผลการประมาณค่ามีความสอดคล้องกับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ (รังสรรค์ หทัยเสรี, 2538) โดยที่การทดสอบ Cointegration Analysis ในการศึกษานี้ได้เลือกใช้วิธีการของ Engle และ Granger (1987) โดยมีผลการทดสอบ ดังตารางผนวกที่ 8

ตารางผนวกที่ 8 สรุปผลการทดสอบ Cointegration ของสมการ โครงสร้างและสมการ โครงสร้างแรก

สมการโครงสร้าง	ค่า error term
สมการ(7)	(-3.202856)***
สมการ(8)	(-2.147934)**
สมการ(9)	(-3.348401)***
สมการ(10)	(-3.664524)***
สมการ(11)	(-4.414701)***
สมการ(12)	(-3.847769)***
สมการโครงสร้างแรก	ค่า error term
สมการ(13)	(-3.202856)***
สมการ(14)	(-2.047466)**
สมการ(15)	(-3.383873)***
สมการ(16)	(-3.739213)***
สมการ(17)	(-3.355645)***
สมการ(18)	(-3.669753)***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t - statistic

*** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการทดสอบข้อมูลทั้งหมดด้วยวิธี Cointegration Analysis พบว่า ค่าความคาดเคลื่อนที่ได้จากการประมาณค่ามีคุณสมบัติ Stationary แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่สร้าง

จึงมีความสามารถในการอธิบายตัวแปรตามได้อย่างใกล้ชิดเกี่ยวกับความเป็นจริง และมีดุลยภาพในระยะยาว (Long-Run Equilibrium)

สหสัมพันธ์ (Correlation)

สหสัมพันธ์ (Correlation) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีมากน้อยเพียงใดนั้น จะใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เป็นค่าที่วัดความสัมพันธ์ สำหรับการแปลผลจะมองในแง่ของความเกี่ยวพัน ความสอดคล้อง แปรผันร่วมกัน แต่ไม่ได้หมายความว่าตัวแปรหนึ่งเป็นเหตุและอีกตัวแปรเป็นผล หรือไม่สามารถระบุได้ว่าตัวแปรไหนเป็นตัวแปรต้นหรือตัวแปรตาม

การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยหรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (อมรทิพย์ แท้เที่ยงธรรม, 2547)

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
0.91 – 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.71 – 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.51 – 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.31 – 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.00 – 0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

เครื่องหมาย +, - หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยหาก

r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวแปรหนึ่งมีค่าสูงด้วย)

r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวจะมีค่าต่ำ)

สำหรับสหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้าน
สาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแสดงได้ดังนี้

ตารางผนวกที่ 9 สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้าน
สาธารณสุขที่มีต่อทุนมนุษย์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตัวแปร	GH1	GH2	GH3	GH4	PH	MH	Y
งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1)	1	0.828	-0.749	-0.681	0.107	0.210	0.810
งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2)	0.828	1	0.059	-0.852	0.098	0.165	0.819
งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3)	-0.749	0.059	1	0.136	0.857	0.907	-0.418
งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันและส่งเสริม สุขภาพ (GH4)	-0.681	-0.852	0.136	1	0.399	0.376	-0.827
ดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH)	0.107	0.098	0.857	0.399	1	0.897	0.548
ดัชนีสภาวะสุขภาพจิต (MH)	0.210	0.165	0.907	0.376	0.897	1	0.520
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Y)	0.810	0.819	-0.418	-0.827	0.548	0.520	1

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางผนวกที่ 9 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่อยู่ใน
ระดับสูง คือ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.71-0.90 โดยที่ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละคู่มีทั้งความสัมพันธ์
กันในทิศทางเดียวกันและความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม นอกจากนี้จากตาราง
สหสัมพันธ์ข้างต้นยังพบว่า สภาวะสุขภาพกายและสภาวะสุขภาพจิตของคนไทย ที่ได้จัดทำขึ้น
สำหรับการศึกษานี้จากการคำนวณด้วยดัชนีสภาวะสุขภาพกาย (PH) และดัชนีสภาวะ
สุขภาพจิต (MH) โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.897 แสดงว่าสุขภาพกายและสุขภาพจิตของคนมี
ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับสูง

ตารางผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของสมการ โครงสร้างปรับปรุง (Second Structural Equation)

สมการที่	ตัวแปร		Path Coefficient (β)	t-statistic	R ²	Adjusted R ²	F-statistic	D.W.	n
	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม							
1	GH1	GH2	0.828***	4.431	0.686	0.651	19.631	2.015 ¹	13
2	GH1	GH3	-0.749***	-3.390	0.561	0.512	11.491	0.708 ²	13
3	GH2	GH4	-0.852***	-4.876	0.725	0.695	23.773	1.512 ¹	13
4	GH3	PH	0.818***	5.353	0.817	0.771	17.808	1.671 ¹	13
	GH4		0.289*	1.888					
5	GH3	MH	0.907***	6.458	0.823	0.803	41.708	1.241 ¹	13
6	GH1	Y	0.327**	2.631	0.979	0.958	46.951	2.658 ²	13
	GH2		0.623***	4.599					
	GH3		-0.490**	-2.570					
	PH		0.603**	3.898					
	MH		0.637**	3.085					

หมายเหตุ: ข้อมูลผ่านการทดสอบ unit root test และ cointegration แล้ว

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10

¹ หมายถึง ไม่มีปัญหา autocorrelation ² หมายถึง ไม่สามารถสรุปได้

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 11 การคำนวณผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลทั้งหมดของงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่มีต่อสถานะสุขภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ตัวแปร	ผลทางตรง (1)	ผลทางอ้อม (2)	ผลทั้งหมด (1) + (2)
งบประมาณด้านการบริหารจัดการและการวิจัย (GH1)	0.327	$(-0.749 * 0.818 * 0.603) + (-0.749 * -0.490) + (-0.749 * 0.907 * 0.637) + (0.828 * 0.623) + (0.828 * -0.852 * 0.289 * 0.603) = -0.042$	0.285
งบประมาณด้านการคุ้มครองผู้บริโภค (GH2)	0.623	$(-0.852 * 0.289 * 0.603) = -0.148$	0.475
งบประมาณด้านการรักษาพยาบาล (GH3)	-0.490	$(0.818 * 0.603) + (0.907 * 0.637) = 1.071$	0.581
งบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (GH4)		$(0.289 * 0.603) = 0.174$	0.174
ดัชนีสถานะสุขภาพกาย (PH)	0.603		0.603
ดัชนีสถานะสุขภาพจิต (MH)	0.637		0.637

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล

นางสาวณัฏฐิยา ตีวา

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 9 เดือนกันยายน พ.ศ. 2527

สถานที่เกิด

จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

เศรษฐศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

