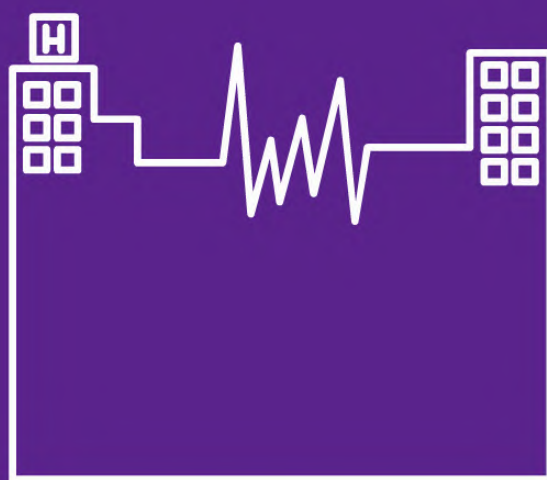




Thailand Medical Services Profile 2011 – 2014

(การแพทย์ไทย ๒๕๕๔-๒๕๕๗) First Edition



Thailand Medical Services Profile 2011-2014 (การแพทย์ไทย ๒๕๕๔-๒๕๕๗) First Edition

บรรณาธิการ	นพ.ชัชวาลย์ มະการสาร
ทีมบรรณาธิการ	นพ.สมเกียรติ โพธิ์สัณฑ์, นพ.สมชัย ชัยคุมภมมงคลลาภ, พญ.นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, พญ.ศุภติ ธรรมมานวัตร, นพ.ชำนาญ จิตตรีประเสริฐ, นพ.อรรถสิทธิ์ ศรีสุปติ, นพ.ธนาธิบดิ์ สนธิรักษ์, รังสรรค์ จันทน์สมิต, ชัยวัฒน์ คารวะพิทยากุล, ศิวาพร สังกรม, สนิทนาถ อ้นบุรี, บุณยานุ สุสุดสูง, สมทิทธิกร เอ็นวัฒนา, นนทรี วงษ์วิจารณ์, โสภณ เกษสำโรง, สุภัทรา ฝอฝน, สาวิตรี ยาหอม, ภัทธภรณ์ สมศรี, นิพนธ์รัตน์ แก้วไสย
คณะผู้เขียน	บทที่ 1 ยุทธศาสตร์ด้านการแพทย์ของประเทศ นพ.ชัชวาลย์ มະการสาร, ศิวาพร สังกรม บทที่ 2 ระบบบริการทางการแพทย์ นพ.ชัชวาลย์ มະการสาร, ศิวาพร สังกรม, สนิทนาถ อ้นบุรี บทที่ 3 ระบบวิชาการแพทย์ นพ.ชัชวาลย์ มະการสาร, นพ.สมเกียรติ โพธิ์สัณฑ์, บุณยานุ สุสุดสูง, สมทิทธิกร เอ็นวัฒนา บทที่ 4 โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) นพ.สมชาย ไชยวัฒนา, นพ.สุชาติ หาญไชยพิบูลย์กุล, พญ.ทัศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์, นพ.ธนศ เติมกลิ่นจันทร์, ลินดา เหล่ารัตนโส, จิตภา ตรีเจริญวงศ์ บทที่ 5 โรคมะเร็ง (Cancer) นพ.วีระวุฒิ อิมสำราญ, นพ.อาคม ชัยวิระวัฒน์, นพ.สมชาย ธนะสิทธิชัย, นพ.ปิยะวัฒน์ เลาวหุตานนท์, ดร.ศุภพร แสงกระจ่าง, นพ.พงศ์ธร คุภะภรณ์, นพ.วินทร์ อังศิริโรจน์, พญ.จิตราพร ธนบดี, รศ.นพ.พัชรา ศรีรัง, รศ.นพ.สุรพล เวียงนันท, นพ.ดลสุข พงษ์นิกร บทที่ 6 โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) นพ.สมเกียรติ โพธิ์สัณฑ์, นพ.สฤติย์ นิรมิตธรรมาปัญญา, นพ.ชัยชาญ ติโรจนวงศ์, นพ.วีระศักดิ์ ศรีนภากร, พญ.นภา ศิริวิวัฒนากุล, นพ.สิทธิชัย อาชาอินดี, พญ.ธนพร รัตนสุวรรณ บทที่ 7 ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension) นพ.สมเกียรติ โพธิ์สัณฑ์, นพ.สุรพันธ์ พงศ์สุธนะ บทที่ 8 โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) นพ.ประเสริฐ ธนกิจจารุ, นพ.สกานต์ บุณนา, พญ.วรางคณา พิชัยวงศ์ บทที่ 9 ยาและสารเสพติด (Drugs and Addictive Substances) นพ.วิโรจน์ วีระชัย, นพ.อังกูร ภัทธกร, นพ.ลำชา ลักขณาภิชนชัย, อ.ดร.ประภาพรพรณ จูเจริญ, นพ.ชาญชัย ธงพานิช, นพ.อภิศักดิ์ วิทยานุกุลลักษณ์, พญ.ภัทรีนทร์ ชมภูคำ, พญ.วรางคณา รักชำน, นพ.อภิชาติ เรณูวัฒนานนท์, ดุษฎีชัย ขาวปรีชา, รุจิรา อาภาบุษยพันธุ์, วันเพ็ญ ใจปทุม, ระเบียบ โตแก้ว, สมบัติ มากัน, สำเนา นิลบรรพ์, ยะวเรศว์ นาคะโยธินสกุล, สมบูรณ์ เทือกแถว, รัชนิกร ชันดี, เสมอเหมือน โลหะกิจ, นันทา ชัยพิชิตพันธ์, ธัญญา สิงห์โต บทที่ 10 โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease) นพ.เกรียงไกร เสงี่ยม, นพ.วิรัช เคหสุขเจริญ, นพ.เอนก กนกศิลป์, นพ.ธรรมรัฐ อ้นทนสุวรรณ, นพ.จรินทร์ อัครหาญฤทธิ์, พญ.พรวิไล ปรีกษาม, นพ.บุญจง แซ่จิ่ง บทที่ 11 ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางกาย และการเคลื่อนไหว (Rehabilitation System for People with Disabilities) พญ.ดารณี สุวพันธ์, พญ.บุษกร โลหารขุน, พญ.อิงสุมาลย์ เจาะจิตต์, พญ.วิชนิ ธงทอง, พญ.สุวรรณี โพธิ์สว่าง, สารีณี แก้วสว่าง, ศุภพันธ์ุ ไส่ลันดา บทที่ 12 โรคตา (Eye Diseases) นพ.ปานเนตร ปางพุฒิพงศ์, พญ.สายจิตต์ อธิ์ประเสริฐ, พญ.อรอร ธงอินเนตร, พญ.เพ็ญพิมล ยิ่งง, พญ.ณัฐริกา ชัยศรีสวัสดิ์สุข, นพ.วรภัทร วงษ์สวัสดิ์, พญ.สุตาวดี สมบูรณ์อนกิจ, พญ.พริญา สุ่มสวัสดิ์, พญ.กนกทิพย์ มนต์โชติ, พญ.ภรณ์ลดา ศัลยเวช, นพ.เอกชัย อารยางกูร, พญ.กุลวรรณ วัฒนเรืองนิตย์, ปุณณวิวี อาราม บทที่ 13 ทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm) ผศ.พญ.วราภรณ์ แสงทวีสิน, นพ.ศุภวัชร บุญกิตติเดช, นพ.วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล, ศ.คลินิก นพ.สุนทร อื้อเผ่าพันธ์ บทที่ 14 เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (Maternal and Fetal Medicine) รศ.นพ.เอกชัย โค้ววิสารัช, นพ.สุติ คุณประดิษฐ์, นพ.สุรศักดิ์ เก้าเอี้ยน, รศ.นพ.บุญศรี จันทน์รัชกุล, พญ.ณัฐธินิ ศรีสันติโรจน์, รศ.พญ.สมศรี พิทักษ์กิจกรมกร บทที่ 15 ระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Care System) นพ.ไพโรจน์ เครือกาญจนา, ศ.เกียรติคุณ นพ.สันต์ หัตถิโรจน์, ศ.คลินิก นพ.ปริชา ศิริทองถาวร, นพ.สมชาย กาญจนสุด, พญ.ทิพา ชาศ, พญ.ณิศา สุ่มธโชติเมธา, อ.พ.อุบล ยี่เอ็ง บทที่ 16 อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine) นพ.อุทัย ตันตลาภ, พญ.จิตสุดา บัวขาว, นพ.อดุลย์ บัณฑกุล, นพ.จรัส โชคสุวรรณกิจ, นพ.กิตติวัฒน์ มะโนจันทร์, พญ.อรพรรณ ชัยมณี, นพ.กิตติพงษ์ พนมยงค์ บทที่ 17 โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) นพ.วีระ สติอังกูร, นพ.ชัยวัฒน์ ปิยะสกุลแก้ว, นพ.ชวนนท์ สุ่มเศรษกุล, นพ.วิชัย กาญจนสวัสดิ์, นพ.เปศนัย พุฒิกุล บทที่ 18 ไข้เลือดออกเด็งกี (Dengue Hemorrhagic Fever) พญ.ประอร สุประดิษฐ์ ณ อยุธยา, พญ.พัชร์เพ็ญ สิริคุตต์, รศ.นา วสิริธนาภา, ศ.คลินิก พญ.สุจิตรา นิยมานนิตย์ บทที่ 19 ทันตกรรม พญ.ทพญ.กรรณิกา ชูเกียรติมัน, ทพญ.นงวิภา พุฒิกุล, ทพญ.รัศมี เกศสุวรรณรักษ์, ทพญ.ศศิธร ทวีเดช, วไลยา ยะประสิทธิ์ บทที่ 20 ภาวะสูญเสียการได้ยิน (Hearing Loss) นพ.มานัส โพธาภรณ์, นพ.พรเอก อภิพันธุ์, นพ.วิรัช พงษ์วิฑูร, นพ.ณัฐ นิยมอุดมวัฒนา, พญ.พวงมณี ประเวศวรารัตน์, พญ.อุทัยรัตน์ สุพฤกษ์วิชัย, พญ.นภัสน์ ธนะมัย, นพ.ดาวิณ ยะพลกุล
พิมพ์ครั้งที่ 1	กันยายน 2557 จำนวน 1,500 เล่ม
ISBN	978-974-422-738-6
จัดทำโดย	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
สนับสนุนโดย	กองทุนสนับสนุนงานวิชาการ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

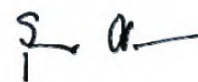
เอกสารเล่มนี้เป็นเอกสารวิชาการ ซึ่งเป็นความคิดเห็นของบรรณาธิการและคณะผู้เขียน ไม่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง

คำนิยม

ประมาณปลายปี 2556 หัวหน้าสำนักที่ปรึกษา กรมการแพทย์ นายแพทย์ชัชชนะ มะกรสาร ได้เข้ามาปรึกษาเรื่องการจัดทำหนังสือ Thailand Medical Services Profile 2011-2014 (การแพทย์ไทย ๒๕๕๔-๒๕๕๗) First Edition ว่าเป็นหนังสือที่จะรวบรวมสถานการณ์และแนวทางการพัฒนาการแพทย์ของประเทศ ซึ่งผมเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งและยินดีให้การสนับสนุนการจัดทำหนังสือเล่มนี้อย่างเต็มที่ ผมรู้สึกชื่นชมในความกล้าคิดและริเริ่มสร้างสรรค์เพราะผมคิดว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ของประเทศไทยในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ และหนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมข้อมูลที่สามารถอ้างอิงเชิงวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ไว้พอสมควร ทั้งในเรื่องของระบาดวิทยา ภาวะโรค ความคุ้มค่า กิจกรรม รวมถึงคุณภาพการรักษาในแต่ละโรคที่ผู้ป่วยควรได้รับอย่างเหมาะสม ผมเชื่อว่าถ้าใครได้อ่านก็จะรู้สึกว่หนังสือเล่มนี้เป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยสะท้อนภาพการดำเนินงานด้านนโยบายให้มีข้อมูลเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้น และยังเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการจัดการบริการทางการแพทย์ของไทยให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพต่อไป

ผมขอขอบคุณนายแพทย์ชัชชนะ มะกรสาร และคณะผู้จัดทำ ที่มีทั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง นักวิชาการจากหน่วยงานทั้งในและนอกสังกัดกรมการแพทย์ ที่ทุ่มเทความรู้ ความสามารถ เวลา และความมุ่งมั่นเขียนหนังสือเล่มนี้ จนสำเร็จลุล่วงตามเจตนารมณ์ คงเป็นโอกาสและจุดเริ่มต้นที่ดีที่จะเกิดความร่วมมือของหลายภาคส่วนในการขับเคลื่อนกระบวนการอ้างอิงเชิงนโยบายที่สมคุณค่าเพื่อให้ประชาชนได้มีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

สุขทุกข์ผ่านไปเหลือไว้ซึ่งความดีงาม



นายแพทย์สุพรรณ ศรีธรรมมา
อธิบดีกรมการแพทย์
กันยายน 2557



บทนำ

การเปลี่ยนแปลงระบบโลกในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายังระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมืองประเทศต่างๆ จำเป็นต้องมีการปรับระบบให้สอดคล้อง สำหรับประเทศไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถือเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายังทั้งด้านระบบบริหารราชการแผ่นดิน การเมืองและการปฏิรูปประเทศ การมุ่งเน้นการพัฒนาที่มุ่งสู่ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความสามารถในการแข่งขันและการนำผลความสำเร็จก้าวหน้ามาสู่ประเทศชาติ โดยต้องพิจารณาปรับปรุงองค์กร บทบาทหน้าที่ให้สอดคล้องกับบริบทต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) และการเตรียมตัวก้าวสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) และทิศทางการปฏิรูประบบ จึงทำให้ภาครัฐและภาคเอกชน ต้องปรับตัวหลายประการ ทั้งในเรื่องการจัดโครงสร้างองค์กร ระบบงาน และทรัพยากรบุคคล ที่จะตอบสนองการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจและการผลิต การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบถึงการพัฒนาระบบสุขภาพในปัจจุบันซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงกลไกความเชื่อมโยงระบบสุขภาพของประเทศเนื่องจากมีกลไก องค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสุขภาพเป็นจำนวนมาก ทั้งในส่วนองกระทรวงอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกระทรวงสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) เป็นต้น

กลไกดังกล่าวพบว่ามีภารกิจดำเนินงานอย่างเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกันโดยตรง ดังนั้นจำเป็นต้องมีกลไกการประสานเชื่อมโยง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสอดคล้องกัน โดยกระทรวงสาธารณสุขทำหน้าที่เป็นองค์กรหลักของประเทศดูแลกำกับงานด้านสุขภาพ (National Health Authority) จึงมีการพัฒนาข้อเสนอการปรับบทบาทและโครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข ใน 12 ประเด็นได้แก่ 1) กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพของประเทศ 2) การสร้างและการจัดการความรู้ 3) การประเมินนโยบายและเทคโนโลยีด้านสุขภาพ 4) การกำหนดและรับรองมาตรฐานต่างๆ 5) การพัฒนาระบบกลไกการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 6) พัฒนากลไกด้านกฎหมาย 7) พัฒนาสุขภาพโลกและความร่วมมือระหว่างประเทศ 8) การกำกับดูแล ติดตามประเมินผล 9) การให้ข้อคิดเห็นต่อระบบการเงินการคลังสุขภาพของประเทศ 10) การพัฒนาข้อมูลข่าวสารให้เป็นระบบเดียว 11) การกำหนดนโยบายและกำลังคนด้านสุขภาพ และ 12) เขตบริการสุขภาพ โดยแบ่งเป็นระบบย่อยครอบคลุมทั้ง 4 ระบบ ได้แก่ระบบบริการสุขภาพ ระบบการควบคุมและการป้องกันโรค ระบบการสร้างเสริมสุขภาพ และระบบคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ

กรมการแพทย์เป็นกรมวิชาการของกระทรวงสาธารณสุข ถูกกำหนดให้มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ฝ่ายกาย โดยมีวิสัยทัศน์ เป็นผู้นำทางการแพทย์ที่สมคุณค่า เพื่อกำกับดูแลการแพทย์ของประเทศและนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน โดยภาระหน้าที่และเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับทิศทางของกระทรวงสาธารณสุข เกิดการบูรณาการและทิศทางการพัฒนา กำกับดูแลอย่างมีคุณภาพดังกล่าว กรมการแพทย์จึงควรปรับบทบาทหน้าที่เพื่อพัฒนาให้เกิด National Health Authority (NHA) ด้านระบบบริการสุขภาพใน 12 ประเด็นดังกล่าว โดยการพัฒนาทางวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลในการบริหารจัดการ และกำหนดนโยบายอย่างเหมาะสม (evidence based policy formation) รวมทั้งให้การสนับสนุนเชิงวิชาการ (technical support) แก่หน่วยบริการ (providers) เพื่อให้นโยบายตามแนวทางวิชาการลงสู่การปฏิบัติได้อย่างมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

การจัดทำหนังสือการแพทย์ไทย Thailand Medical Services Profile (TMSP) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เป็นข้อมูลด้านวิชาการแพทย์ซึ่งจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (evidence based) เพื่อเสนอแนะนโยบายและอ้างอิงด้านวิชาการ เชื่อมโยงระบบติดตามประเมินผล และอาศัยข้อมูลจากเครือข่ายบริการที่จำเป็นเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อให้การพัฒนาครอบคลุมและเข้าถึงได้ รวมทั้งให้การสนับสนุนเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่เขตบริการเข้ามาใช้ในระบบเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน ดังนั้น Thailand Medical Services Profile (TMSP) จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญนำไปสู่การพัฒนาประเด็นอื่นๆ อีกทั้งทำให้หน่วยงานในสังกัดกรมการแพทย์ได้เห็นผลงานที่สอดคล้องกับนโยบายของกรมการแพทย์และกระทรวงสาธารณสุขอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้หน่วยงานอื่นๆ สามารถดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการจัดทำหนังสือเล่มนี้ได้แก่

1. เพื่อให้มีข้อมูลสารสนเทศในระดับประเทศ นำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย พัฒนาระบบบริการ ระบบติดตาม และการให้การสนับสนุนด้านวิชาการด้านการแพทย์ที่เหมาะสมของประเทศ
2. เพื่อกำหนดส่วนขาด (gap) ของงานด้านข้อมูลสารสนเทศ และนำไปสู่การจัดการความรู้วิชาการด้านการแพทย์ที่เหมาะสมต่อไป
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านข้อมูลสารสนเทศด้านการแพทย์ของประเทศ

ในการจัดการกับปัญหาด้านการแพทย์ เพื่อให้บริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ผู้ป่วยให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมนั้น จำเป็นต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสม โดยได้ทำการทบทวนสถานการณ์ด้านสารสนเทศดังกล่าวไว้ในหนังสือเล่มนี้แล้ว ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นเพื่อจุดประสงค์ดังกล่าว ประกอบด้วยข้อมูล 6 ประเด็นใน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. ข้อมูลสารสนเทศสภาพปัญหาด้านการแพทย์ตาม agenda ที่สำคัญ ได้แก่
 - ข้อมูลระบาดวิทยา (epidemiology) เช่น อัตราป่วย ความชุกและอุบัติการณ์ อัตราตาย ปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งแนวโน้มของปัญหา เพื่อทราบว่อะไรเป็นปัญหาสำคัญมากน้อยเพียงใด
 - ข้อมูลภาระโรค (burden of diseases) เพื่อทราบผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในเรื่องนั้นๆ
 - ข้อมูลความสูญเสียด้านเศรษฐกิจ เพื่อทราบผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และความจำเป็นในการลดความสูญเสียดังกล่าว
 - ข้อมูลคุณภาพบริการ เพื่อทราบว่าเราดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาการแล้วหรือไม่ มีช่องว่างอะไรที่ควรบริหารจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อให้คุณภาพบริการดียิ่งขึ้น
2. ข้อมูลแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยมีหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการ ได้แก่
 - ข้อมูลประเมินเทคโนโลยี (technology assessment) เพื่อทราบว่าในเรื่องนั้นๆ มีวิธีการที่เหมาะสมตามหลักวิชาการในการนำมาแก้ปัญหาอย่างไร รวมถึงความคุ้มค่าของการใช้วิธีการต่างๆ
3. ข้อมูลทรัพยากรในการแก้ปัญหา ได้แก่
 - ข้อมูลทรัพยากร ทั้งด้านบุคลากรทางการแพทย์ ด้านเครื่องมือแพทย์ และการให้บริการประเภทต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อทราบว่าในปัจจุบันเรามีทรัพยากรในการใช้แก้ปัญหาอยู่เท่าใด และอยู่ที่ใดบ้าง

ระบบข้อมูลสารสนเทศของประเทศในปัจจุบัน มีอยู่กระจัดกระจาย ยังขาดความครบถ้วนถูกต้องอยู่เป็นอันมาก ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวไว้อย่างเป็นระบบ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลที่มีอยู่พอสมควร ได้แก่ ข้อมูลระบาดวิทยา ข้อมูลภาระโรค ข้อมูลทรัพยากร ข้อมูลที่ยังขาดอย่างมาก ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านคุณภาพบริการ และด้านประเมินเทคโนโลยี ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการให้ได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าว ดังนั้นหนังสือ TMSP เล่มนี้ เป็นความพยายามรวบรวมสารสนเทศดังกล่าวในเบื้องต้น เพื่อให้เกิดระบบในการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการไว้อย่างเป็นระบบเพื่อนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

แนวทางการจัดทำหนังสือ TMSP

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น คณะผู้จัดทำได้แบ่งหนังสือ TMSP ออกเป็น 2 ส่วน โดยกำหนดแนวทางไว้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการทบทวนเกี่ยวกับระบบการแพทย์ของประเทศ ซึ่งรวมถึงระบบบริการด้านการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพของประเทศ ระบบการพัฒนาศักยภาพ และระบบข้อมูลสารสนเทศที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในภาพรวม โดยจะรวบรวมการจัดบริการภาครัฐ ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ จำนวนและการกระจายบุคลากรทางการแพทย์ การจัดบริการระดับตติยภูมิและการส่งต่อ ระบบการจัดการและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ การวิจัยและพัฒนา การฝึกอบรมบุคลากร รวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ ส่วนนี้ได้จากการรวบรวมรายงานและทบทวนเอกสารต่างๆ ที่มีผู้รายงานไว้

ส่วนที่ 2 เป็นกล่าวถึงประเด็นต่างๆ ที่สำคัญทางการแพทย์ โดยแบ่งออกเป็น 17 ประเด็นโรคหลักที่พิจารณาว่าเป็นประเด็นที่สำคัญของประเทศ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคตา เป็นต้น



มอบหมายให้หน่วยงานโรงพยาบาลและสถาบันต่างๆ ของกรมการแพทย์ที่รับผิดชอบในแต่ละเรื่อง เป็นเจ้าภาพในการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ในประเด็นนั้นๆ โดยแต่ละหน่วยงานจะจัดทีมบรรณาธิการในแต่ละประเด็น ซึ่งอาจรวมทั้งบุคลากรภายในและภายนอกหน่วยงาน ทำการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการกำหนดหัวข้อดังนี้

1. ระบาดวิทยา กล่าวถึงความชุก อุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยง และแนวโน้มของประเด็นโรคต่างๆ
2. เครื่องชี้วัดภาระโรค (burden of diseases) กล่าวถึงผลกระทบของประเด็นโรคต่างๆ ต่อสุขภาพของประชาชน หัวข้อนี้อาจรวมถึงการสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์ของแต่ละประเด็นโรคถ้าสามารถหาข้อมูลในเรื่องนั้นๆ ได้
3. กิจกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหาและความคุ้มค่าของกิจกรรม (cost and interventions) เป็นข้อมูลทางวิชาการถึงกิจกรรม เช่น การรักษา การให้ยา หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สามารถใช้เพื่อลดภาระโรค หรือภาระค่าใช้จ่ายของโรคนั้นๆ ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (evidence based) ซึ่งได้มาจากการศึกษาวิจัยและประเมินเทคโนโลยีเป็นหลัก ในกรณีที่ไม่มีข้อมูล อาจได้เพียงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการรักษาแต่ละประเด็นโรค หรือกิจกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหาเท่านั้น ซึ่งจำเป็นต้องทำการศึกษาเพื่อให้ได้ cost effectiveness ที่ต้องการต่อไป
4. ระบบข้อมูล และการติดตาม กล่าวถึงระบบและวิธีการในการเก็บข้อมูลเพื่อติดตามแนวโน้ม สถานการณ์ สภาพปัญหาของแต่ละประเด็นโรค เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการ
5. คุณภาพการบริการ (quality of care) รวบรวมประเด็นหลักๆ ที่ประชาชนได้รับการบริการในประเด็นโรคต่างๆ ในปัจจุบัน เช่น ความครอบคลุมการจัดบริการ การปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติ รวมทั้งความเพียงพอของทรัพยากรที่จำเป็น
6. ข้อเสนอเพื่อการศึกษา วิจัย และจัดการความรู้ เป็นการนำผลจากรวบรวมในประเด็นข้างต้น วิเคราะห์ข้อถกเถียง จัดทำเป็นข้อเสนอแนะ ซึ่งรวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาบริการด้านบำบัดรักษาโรคและฟื้นฟูสมรรถภาพ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศที่ยังเป็นส่วนขาด เพื่อการกำหนดหัวข้อในการศึกษาวิจัยเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่สมบูรณ์ต่อไป

จากหัวข้อที่กำหนดทั้ง 6 ข้อดังกล่าวจะได้ประเด็นข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นครบถ้วนในการนำไปกำหนดนโยบาย เพื่อการพัฒนาการแพทย์ของประเทศ

วิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ มีได้หลายวิธี ได้แก่ การวิจัย การประเมินเทคโนโลยี การทบทวนวรรณสาร การใช้แบบสอบถามและการสำรวจ (survey) การสร้างระบบเฝ้าระวังและระบบลงทะเบียน (surveillance and registry system) การถอดบทเรียน (lesson learn) และการสืบค้นจากฐานข้อมูล แต่เนื่องจากระยะเวลาที่จำกัด ดังนั้นกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลจึงจำกัดเพียงการทบทวนวรรณสาร และการใช้แบบสอบถามเป็นหลัก ในการจัดทำหนังสือ TMSP ในฉบับต่อไป ควรจะมีการศึกษาโดยวิธีการอื่นๆ ร่วมมากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

การจัดทำหนังสือ TMSP ในฉบับต่อไป

ข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์เป็นสิ่งจำเป็นในการกำหนดนโยบาย วางแผน และติดตามการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ และประสิทธิภาพ การริเริ่มจัดทำหนังสือ TMSP ฉบับนี้เป็นฉบับแรก (first edition) ซึ่งควรกำหนดให้มีการปรับปรุงจัดทำขึ้นในฉบับ (edition) ต่อไป โดยอาจจัดทำทุก 3-5 ปีเพื่อให้ได้ข้อมูลเป็นปัจจุบันที่สุด

การจัดทำหนังสือ TMSP ในฉบับแรกนี้ เป็นการริเริ่มจัดทำในวงจำกัดโดยบุคลากรของกรมการแพทย์เป็นหลัก ยังมีความบกพร่องไม่สมบูรณ์อยู่เป็นอันมากทั้งในส่วนประเด็นโรคที่สำคัญที่ยังไม่ครอบคลุม และข้อมูลสารสนเทศที่ทำการทบทวนยังขาดความครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งจะต้องทำการปรับปรุงในฉบับต่อไป

ข้อมูลสารสนเทศด้านการแพทย์มิใช่ของกรมการแพทย์หรือกระทรวงสาธารณสุขแต่ฝ่ายเดียว แต่เป็นของประเทศ ผู้จัดทำคาดหวังว่าการจัดทำหนังสือ TMSP ในลักษณะนี้จะเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้เกี่ยวข้องในภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เห็นความสำคัญและเมื่อมีการจัดทำในครั้งต่อไป จะได้ผู้มีความรู้ความสามารถมาร่วมงาน เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับถูกต้องครบถ้วนและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นในอนาคต

คณะผู้จัดทำหนังสือการแพทย์ไทย ฉบับที่ 1

Thailand Medical Services Profile (TMSP) first edition

กันยายน 2557



สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	i
บทนำ	ii
บทที่ 1 ยุทธศาสตร์ด้านการแพทย์ของประเทศ	1-1
บทที่ 2 ระบบบริการทางการแพทย์	2-1
บทที่ 3 ระบบวิชาการแพทย์	3-1
บทที่ 4 โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)	4-1
บทที่ 5 โรคมะเร็ง (Cancer)	5-1
บทที่ 6 โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)	6-1
บทที่ 7 ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension)	7-1
บทที่ 8 โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)	8-1
บทที่ 9 ยาและสารเสพติด (Drugs and Addictive Substances)	9-1
บทที่ 10 โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease)	10-1
บทที่ 11 ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางกาย และการเคลื่อนไหว (Rehabilitation System for People with Disabilities)	11-1
บทที่ 12 โรคตา (Eye Diseases)	12-1
บทที่ 13 ทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm)	13-1
บทที่ 14 เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (Maternal and Fetal Medicine)	14-1
บทที่ 15 ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Care System)	15-1
บทที่ 16 อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)	16-1
บทที่ 17 โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)	17-1
บทที่ 18 ไข้เลือดออกเด็งกี (Dengue Hemorrhagic Fever)	18-1
บทที่ 19 ทันตกรรม	19-1
บทที่ 20 ภาวะสูญเสียการได้ยิน (Hearing Loss)	20-1
สารบัญตาราง	i
สารบัญรูปภาพ	ii
ภาคผนวก	
ภาคผนวกที่ 5 โรคมะเร็ง (Cancer)	
ภาคผนวกที่ 5.1 โครงการระบบข้อมูลและการติดตาม	5-24
ภาคผนวกที่ 5.2 โครงการวิจัยและการจัดการความรู้	5-28
ภาคผนวกที่ 6 โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)	
ภาคผนวกที่ 6.1 ความคุ้มค่าของ Interventions ต่างๆ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	6-27
ภาคผนวกที่ 6.2 การประเมินความเสี่ยง และขั้นตอนการบริการหลังการประเมินความเสี่ยง	6-31
ภาคผนวกที่ 6.3 แนวทางการดำเนินงาน	6-33
ภาคผนวกที่ 6.4 การพัฒนาระบบบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย	6-37
ภาคผนวกที่ 7 ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension)	
ภาคผนวกที่ 7.1 แนวทางการดูแลภาวะความดันโลหิตสูงที่ได้มาตรฐาน	7-25



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวกที่ 9 ยาและสารเสพติด (Drugs and Addictive Substances)	
ภาคผนวกที่ 9.1 กฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับยาเสพติด	9-39
ภาคผนวกที่ 9.2 แผนการพัฒนาระบบบริการสาขายาและสารเสพติด (service profile)	9-53
ภาคผนวกที่ 9.3 การดำเนินการวิจัยด้านยา และสารเสพติด	9-55
ภาคผนวกที่ 10 โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease)	
ภาคผนวกที่ 10.1 การพัฒนาคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันให้ได้มาตรฐาน	10-27
ภาคผนวกที่ 10.2 สรุปประเด็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือตาย ชนิดที่มี STEMI และ NSTEMI ในประเทศไทย	10-31
ภาคผนวกที่ 11 ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางกาย และการเคลื่อนไหว (Rehabilitation System for People with Disabilities)	
ภาคผนวกที่ 11.1 ศูนย์สิทธิรักษา กับความเป็น National Health Authority (NHA)	11-35
ภาคผนวกที่ 13 ทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm)	
ภาคผนวกที่ 13.1 หลักการโดยทั่วไปในการวางแผนจัดตั้งหน่วย Neonatal Intensive Care Unit (NICU)	13-21
ภาคผนวกที่ 14 เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (Maternal and Fetal Medicine)	
ภาคผนวกที่ 14.1 การผ่าท้องทำคลอด	14-33
ภาคผนวกที่ 15 ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Care System)	
ภาคผนวกที่ 15.1 ประวัติการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทย	15-20
ภาคผนวกที่ 15.2 กิจกรรมหลักของการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน	15-25
ภาคผนวกที่ 16 อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)	
ภาคผนวกที่ 16.1 โรคจากการทำงานตามประกาศชนิดของโรค (ฉบับเก่า)	16-29
ภาคผนวกที่ 16.2 ชนิดของโรคเนื่องจากการทำงานตามประกาศฉบับปี 2557	16-30
ภาคผนวกที่ 16.3 แบบรายงาน รง 506/2	16-33
ภาคผนวกที่ 16.4 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน	16-34
ภาคผนวกที่ 20 ภาวะสูญเสียการได้ยิน (Hearing Loss)	
ภาคผนวกที่ 20.1 การคัดกรองการได้ยินในเด็ก และโรคการสูญเสียการได้ยินในเด็ก	20-21
ภาคผนวกที่ 20.2 การประเมินแบบทดสอบการได้ยินห้านาทีฉบับภาษาไทย ในการคัดกรองการได้ยินในชุมชน	20-24
ภาคผนวกที่ 20.3 คำจำกัดความ	20-25



สารบัญตาราง

	หน้า
บทที่ 2 ระบบบริการทางการแพทย์	
ตารางที่ 2.1 การแบ่งระดับบริการสุขภาพในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	2-1
ตารางที่ 2.2 จำนวนโรงพยาบาลและเตียงผู้ป่วยจำแนกตามประเภทและสังกัด ปี 2554	2-3
ตารางที่ 2.3 จำนวนผู้ป่วยนอกใหม่จำแนกตามสังกัด ปี 2554	2-4
ตารางที่ 2.4 จำนวนผู้ป่วยในจำแนกตามสังกัด ปี 2554	2-4
ตารางที่ 2.5 จำนวนผู้ป่วยนอกใหม่และจำนวนครั้งที่รับบริการทั่วราชอาณาจักร ปี 2543-2554	2-5
ตารางที่ 2.6 จำนวนผู้ป่วยใน และจำนวนวันอยู่ของผู้ป่วยในทั่วราชอาณาจักร ปี 2543-2554	2-5
ตารางที่ 2.7 จำนวนเตียงผู้ป่วยและจำนวนประชากรต่อเตียงผู้ป่วยทั่วราชอาณาจักร ปี 2543-2554	2-6
ตารางที่ 2.8 จำนวนเตียง เตียงต่อประชากร แพทย์ต่อเตียง ผู้ป่วยนอกใหม่ (คน) ผู้ป่วยนอกทั้งหมด (ครั้ง) ผู้ป่วยใน วันอยู่ผู้ป่วยใน และอัตราการครองเตียงรายเขตพื้นที่บริการจังหวัด ปี 2554	2-7
ตารางที่ 2.9 อัตราครองเตียงและอัตราวันอยู่เฉลี่ยของผู้ป่วยในทั่วราชอาณาจักร ปี 2543-2554	2-8
ตารางที่ 2.10 รายจ่ายสุขภาพรวม (total health expenditure) และข้อมูลตัวชี้วัดที่สำคัญด้านรายจ่ายสุขภาพ ระหว่างปี 2537-2553 (ราคาปีปัจจุบัน)	2-9
ตารางที่ 2.11 แนวโน้มการใช้บริการทางการแพทย์ที่มีต้นทุนสูง ปี 2547-2550	2-11
ตารางที่ 2.12 จำนวนแพทย์จำแนกตามเพศ	2-13
ตารางที่ 2.13 สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ ตามเครือข่ายบริการสุขภาพ ปี 2554	2-18
ตารางที่ 2.14 จำนวนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุมัติบัตรจากแพทยสภา ปี 2546-2556	2-19
ตารางที่ 2.15 จำนวนแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ รวมทั้งประเทศ ปี 2554	2-20
ตารางที่ 2.16 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยอายุรศาสตร์	2-21
ตารางที่ 2.17 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยศัลยศาสตร์	2-22
ตารางที่ 2.18 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยพยาธิวิทยา	2-22
ตารางที่ 2.19 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยกุมารเวชศาสตร์	2-23
ตารางที่ 2.20 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยสูติรีเวชศาสตร์	2-24
ตารางที่ 2.21 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยรังสีวิทยา	2-24
ตารางที่ 2.22 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยวิสัญญี เวชปฏิบัติ	2-25
ตารางที่ 2.23 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยเวชศาสตร์	2-25
ตารางที่ 2.24 จำนวนแพทย์เฉพาะทางกลุ่มแพทยจักษุ จิตเวช นิติเวช โสต ศอ นาสิก	2-26
ตารางที่ 2.25 อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก	2-27
ตารางที่ 2.26 อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์เฉพาะทางสาขารอง	2-27
ตารางที่ 2.27 อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์เฉพาะทางสาขาท่อยอดบางสาขา	2-27
ตารางที่ 2.28 การพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญ 4 สาขา	2-28
บทที่ 3 ระบบวิชาการแพทย์	
ตารางที่ 3.1 หน่วยงานในต่างประเทศที่ทำงานด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์	3-3
ตารางที่ 3.2 จำนวนเทคโนโลยีทางการแพทย์ราคาแพงของไทย ปี 2519-2552	3-8
ตารางที่ 3.3 อัตราส่วนเทคโนโลยีทางการแพทย์ราคาแพงต่อประชากรหนึ่งล้านคน และดัชนีความแตกต่าง (Discrepancy index) รายภาค ปี 2552	3-8
ตารางที่ 3.4 อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สำคัญและการกระจาย	3-8



สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3.5	รายการข้อมูลที่บ่งชี้สถานพยาบาลและบุคคล ในฐานะข้อมูลผู้ป่วยใน 3 กองทุน	3-23
ตารางที่ 3.6	วิเคราะห์แหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อเสนอแนะนโยบาย	3-33
บทที่ 4 โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)		
ตารางที่ 4.1	สาเหตุการเสียชีวิต 5 อันดับแรก (ทุกกลุ่มอายุ) ในประเทศไทย ปี 2005	4-2
ตารางที่ 4.2	สาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ 5 อันดับแรก ในประเทศไทย ปี 2004	4-2
ตารางที่ 4.3	ความชุกโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกตามอายุและเพศ	4-3
ตารางที่ 4.4	ความชุกโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกตามพื้นที่	4-4
ตารางที่ 4.5	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับโรคหลอดเลือดสมอง	4-7
ตารางที่ 4.6	เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยต่างๆ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง	4-8
ตารางที่ 4.7	sensitivity, specificity, predictive value and distance in the Receiver Operating Characteristic (ROC) curve of BMI cutoffs for identifying subjects with at least one cardiovascular risk factor	4-9
ตารางที่ 4.8	sensitivity, specificity, predictive value and distance in the Receiver Operating Characteristic (ROC) curve of WC cutoffs for identifying subjects with at least one cardiovascular risk factor	4-9
ตารางที่ 4.9	ปัจจัยทำนายความเสี่ยงสูง ($\geq$ ร้อยละ 10) ในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน 10 ปี	4-10
ตารางที่ 4.10	stroke service ที่สามารถลดอุบัติการณ์ และประโยชน์ที่ได้รับ	4-11
ตารางที่ 4.11	ตัวชี้วัดคุณภาพ stroke service ระดับสากล	4-14
ตารางที่ 4.12	ร้อยละของการบริการโรคหลอดเลือดสมองจำแนกตามเขตบริการสุขภาพและประเภทโรงพยาบาล ปี 2557	4-16
ตารางที่ 4.13	การกระจายของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาประสาทวิทยา ประสาทศัลยศาสตร์ และอายุรศาสตร์ จำแนกตามภาคและเขตบริการสุขภาพ ปี 2553	4-17
ตารางที่ 4.14	จำนวน สัดส่วน CT scan และ MRI จำแนกตามภาค เครือข่ายบริการสุขภาพ จำแนกตามภาค และเขตบริการสุขภาพ ปี 2555	4-17
ตารางที่ 4.15	เป้าหมายตัวชี้วัดคุณภาพการรักษายาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน	4-19
ตารางที่ 4.16	จำนวนหน่วยงานเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการและจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่บันทึกข้อมูล จำแนกตามประเภทหน่วยงานและปีงบประมาณ	4-21
ตารางที่ 4.17	จำนวน และร้อยละผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับการบันทึกข้อมูลของโรงพยาบาลเครือข่ายปีงบประมาณ 2554-2556	4-21
ตารางที่ 4.18	เป้าหมายและผลการดำเนินงานรายตัวชี้วัด ปีงบประมาณ 2554-2556	4-23
ตารางที่ 4.19	เป้าหมายและผลการดำเนินงานเฉลี่ยรายตัวชี้วัด จำแนกตามกลุ่มโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2554-2556	4-25
ตารางที่ 4.20	ผลการดำเนินงานเฉลี่ยของโรงพยาบาลเครือข่ายเปรียบเทียบกับนานาชาติ	4-27
บทที่ 5 โรคมะเร็ง (Cancer)		
ตารางที่ 5.1	อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะปรับอายุมาตรฐานจากสาเหตุโรคมะเร็ง ต่อ 100,000 ประชากร	5-11
ตารางที่ 5.2	ภาระโรคมะเร็งของประชากรไทยใน 20 อันดับแรกโรคที่เป็นสาเหตุของอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุด	5-12
ตารางที่ 5.3	ภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งของประชากรไทย ปี 2552	5-13

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 5.4	การทบทวนงานวิจัยการประเมินความคุ้มค่าการรักษาโรคเบาหวาน	5-17
ตารางที่ 5.5	หน่วยบริการที่ให้บริการรังสีรักษาในประเทศไทย แยกตามสังกัด	5-19
ตารางที่ 5.6	เครื่องมือทางรังสีรักษาในประเทศไทย	5-20
ตารางที่ 5.7	จำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับรังสีรักษาในประเทศไทย เฉพาะ fulltime	5-20
ตารางที่ 5.8	จำนวนโครงการและงบประมาณงานวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับจัดสรร ปีงบประมาณ 2551-2556 จำแนกตามประเภทการวิจัย	5-29
บทที่ 6 โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)		
ตารางที่ 6.1	ความชุกโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และเขตการปกครอง	6-2
ตารางที่ 6.2	ความชุกของปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ (aged-adjusted)	6-2
ตารางที่ 6.3	ความชุกของเบาหวานช่วงตั้งครรภ์ในประเทศไทย	6-4
ตารางที่ 6.4	ร้อยละการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน	6-5
ตารางที่ 6.5	ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อปี (N=186) ในปี 2001	6-5
ตารางที่ 6.6	สัดส่วนการศึกษาค่าใช้จ่ายในผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน	6-6
ตารางที่ 6.7	ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลวชิรภูมิ จังหวัดสกลนคร (N=475) ใน ปี 2006-2008 (USD=32 THB)	6-6
ตารางที่ 6.8	ความเสี่ยงโดยอาศัยข้อมูล อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบวงเอว ความดันโลหิต และประวัติครอบครัว	6-8
ตารางที่ 6.9	การศึกษาเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2	6-9
ตารางที่ 6.10	คำแนะนำในการปฏิบัติตนและประเมินความเสี่ยงตามแนวทางเวชปฏิบัติของไทย	6-11
ตารางที่ 6.11	เปรียบเทียบการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลของการให้มาตรการป้องกันการเกิด โรคเบาหวาน ด้วยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตโดยวิธีการต่างๆ และการให้ยา Metformin	6-12
ตารางที่ 6.12	ความชุกโรคเบาหวานโดยอาศัยเกณฑ์ FPG, HbA1c และ 75 g OGTT ในชาติต่างๆ ที่อาศัยในประเทศสหรัฐอเมริกา	6-13
ตารางที่ 6.13	ความชุกของโรคเบาหวาน โดยวิธี FPG และ IGT	6-14
ตารางที่ 6.14	ร้อยละของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม	6-15
ตารางที่ 6.15	ผลการรักษาโรคเบาหวาน	6-15
ตารางที่ 6.16	ร้อยละของการได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในต่างประเทศ	6-16
ตารางที่ 6.17	ร้อยละของการได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ที่เป็น โรคเบาหวานในประเทศไทย	6-16
ตารางที่ 6.18	ข้อมูลตามตัวชี้วัดของเครือข่ายวิจัยทางการแพทย์แห่งประเทศไทย และ สปสช.	6-17
ตารางที่ 6.19	ความคุ้มค่าของ interventions ต่างๆ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	6-27
ตารางที่ 6.20	ขั้นตอนการบริการหลังการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มเสี่ยง สูงต่อการเกิดโรคเบาหวานและภาวะความดันโลหิตสูง (Pre-DM, Pre-HT) และผู้ที่มี ภาวะอ้วน	6-32
ตารางที่ 6.21	ภาวะผิดปกติที่จําเริญประสาทตาและระยะเวลาในการตรวจติดตาม	6-33
ตารางที่ 6.22	ระดับ serum creatinine (mg/dL) และสูตรที่ใช้	6-34
ตารางที่ 6.23	การพัฒนากระบวนการบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย (service plan)	6-37
ตารางที่ 6.24	แนวทาง (มาตรฐาน) ด้านบุคลากร (service plan)	6-38



สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 7 ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension)		
ตารางที่ 7.1	จำนวนและอัตราตายจากภาวะความดันโลหิตสูงต่อ 100,000 ประชากร ปี 2543-2553	7-6
ตารางที่ 7.2	อัตราตายปรับฐานจากภาวะความดันโลหิตสูงต่อ 100,000 ประชากร ปี 2543-2553	7-6
ตารางที่ 7.3	ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงต่อการป้องกัน 1 life-year	7-9
ตารางที่ 7.4	ร้อยละของผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัย การรักษา และผลการรักษา จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ	7-14
ตารางที่ 7.5	ร้อยละของผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัย การรักษา และผลการรักษา จำแนกตามเขตปกครองและภาค	7-14
ตารางที่ 7.6	ร้อยละของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม จำแนกตามสิทธิการรักษา เปรียบเทียบข้อมูลปี 2553-2555	7-16
ตารางที่ 7.7	ร้อยละของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูง ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม จำแนกตามประเภทของโรงพยาบาล เปรียบเทียบข้อมูลปี 2553-2555	7-17
ตารางที่ 7.8	การทดสอบความแตกต่างของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูง กลุ่มที่สามารถควบคุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล (ข้อมูล ปี 2555)	7-17
ตารางที่ 7.9	ร้อยละของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่งเกิดขึ้นในช่วง 12 เดือน เปรียบเทียบข้อมูล ปี 2553-2555	7-17
ตารางที่ 7.10	การแบ่งระดับความดันโลหิตสูง ตามความดันโลหิตที่วัดที่คลินิก	7-25
ตารางที่ 7.11	ระดับความรุนแรงของภาวะความดันโลหิต	7-25
ตารางที่ 7.12	ความเสี่ยงในการเกิด CV event ในอนาคต เมื่อเทียบกับระดับความดันโลหิต บ่งชี้ความเสี่ยง และโรคร่วมของผู้ป่วย	7-31
ตารางที่ 7.13	ข้อบ่งชี้ทางคลินิก และการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับหาภาวะความดันโลหิตสูง	7-32
ตารางที่ 7.14	ระดับความดันโลหิตที่เข้าเกณฑ์ควบคุมได้ แยกตามแต่ละ guideline	7-33
ตารางที่ 7.15	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับการลดลงของความดันโลหิต	7-34
ตารางที่ 7.16	ข้อควรระวังในยาลดความดันโลหิตแต่ละชนิด	7-36
ตารางที่ 7.17	ยาลดความดันโลหิต ที่ควรให้เมื่อมีข้อบ่งชี้ทางคลินิกต่างๆ	7-37
ตารางที่ 7.18	ความถี่ในการติดตามผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูง	7-37
บทที่ 8 โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)		
ตารางที่ 8.1	สูตรคำนวณ estimated GFR โดย CKD-EPI	8-2
ตารางที่ 8.2	เกณฑ์การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง	8-2
ตารางที่ 8.3	การจำแนกความรุนแรงของ CKD ตาม GFR categories	8-3
ตารางที่ 8.4	การจำแนกความรุนแรงของ CKD ตาม albuminuria categories	8-3
ตารางที่ 8.5	การประเมินความเสี่ยงต่อการ progression ของโรคไตเรื้อรัง ตามระดับ GFR และ albuminuria	8-3
ตารางที่ 8.6	ความชุกของโรคไตเรื้อรังในระดับปานกลางและระดับรุนแรงในประเทศไทย เปรียบเทียบกับประชากรในสหรัฐอเมริกา โดยแจกแจงตามกลุ่มอายุ	8-5
ตารางที่ 8.7	ความชุกของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย เปรียบเทียบระหว่างการศึกษาดังกล่าว	8-6
ตารางที่ 8.8	สาเหตุของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย	8-9
ตารางที่ 8.9	ความชุกของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย แจกแจงตามชนิดของการรักษา ระหว่างปี 2550-2554	8-10

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 8.10	อุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย แจกแจงตามชนิดของการรักษา ระหว่างปี 2550-2554	8-11
ตารางที่ 8.11	ความชุกของการบำบัดทดแทนไตเปรียบเทียบระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis: HD) และการล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis: PD) ในประเทศไทย แจกแจงตามพื้นที่ในปี 2553	8-12
ตารางที่ 8.12	ความชุกของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย แจกแจงตามกลุ่มอายุ ระหว่างปี 2550-2554	8-13
ตารางที่ 8.13	ความชุกของโรคไตเรื้อรังในประชากรชาวสหรัฐอเมริกาที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จากการสำรวจ NHANES ปี 1988-1994 และ NHANES ปี 1999-2004	8-15
ตารางที่ 8.14	ความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศต่างๆ	8-16
ตารางที่ 8.15	ความชุกของการบำบัดทดแทนไตในประเทศต่างๆ ทั่วโลก	8-17
ตารางที่ 8.16	อัตราตายต่อ 100,000 ประชากร จำแนกตามสาเหตุที่สำคัญ ปี 2549-2553	8-17
ตารางที่ 8.17	โรคที่เป็นสาเหตุของอัตราการสูญเสียถึงขั้นสูงสุด 20 อันดับแรก	8-19
ตารางที่ 8.18	จำนวนของผู้ที่เข้ารับการทำการฟอกเลือด แยกตามกลุ่มอายุ ปี 2008-2011	8-20
ตารางที่ 8.19	จำนวนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แยกตามเพศและระยะของโรคในประเทศไทย	8-21
ตารางที่ 8.20	จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการบริการการบำบัดทดแทนไต แยกตามประเภท ปี 2007-2011	8-23
ตารางที่ 8.21	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แยกตามสิทธิการเบิกจ่าย ปี 2007-2011	8-23
ตารางที่ 8.22	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง แยกตามสิทธิการเบิกจ่าย ปี 2007-2011	8-24
ตารางที่ 8.23	อุบัติการณ์การเปลี่ยนแปลงจาก microalbuminuria เป็น macroalbuminuria ในผู้ป่วยเบาหวาน	8-26
ตารางที่ 8.24	สรุปการรักษาที่ได้ประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 1-3	8-28
ตารางที่ 8.25	ความพอเพียงของการจัดของเสีย และภาวะทางโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการในภาคเอกชน ภาครัฐ และองค์กรการกุศล	8-33
ตารางที่ 8.26	ความพอเพียงของการจัดของเสีย และภาวะทางโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาต่างๆ	8-34
ตารางที่ 8.27	ความพอเพียงของการจัดของเสีย และภาวะทางโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ	8-34
ตารางที่ 8.28	ระดับ calcium, phosphate และ parathyroid hormone ในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD และ PD เปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาต่างๆ	8-37
ตารางที่ 8.29	ระดับ hematocrit (Hct), hemoglobin (Hb) และ iron status ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD และ PD เปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาต่างๆ	8-37
ตารางที่ 8.30	การเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย (patient survival) และไตที่ปลูกถ่าย (graft survival) ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ KT ในประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา	8-40
ตารางที่ 8.31	การได้รับการสนับสนุนด้านการรักษาด้วย HD และ CAPD ที่แตกต่างกันตามสิทธิการรักษาต่างๆ	8-43
ตารางที่ 8.32	โอกาสที่สถานพยาบาลแต่ละแห่งจะรับผู้ป่วยที่มีสิทธิการรักษาต่างๆ เข้าสู่อุปกรณ์ฟอกเลือดเมื่อมีที่ว่าง	8-44
ตารางที่ 8.33	ค่าใช้จ่ายในการไปพบแพทย์แต่ละครั้งของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการทำ HD, PD และ KT	8-45



สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 8.34	ความชุกของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการทำ HD และ PD	8-46
ตารางที่ 8.35	สถาบันหรือองค์กรที่รับผิดชอบในควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของการรักษาด้วยการทำ HD, PD และ KT ในสถานบริการภาครัฐและเอกชน	8-47
ตารางที่ 8.36	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของจำนวนและอัตราส่วนของหน่วยบริการ HD ที่มีและไม่มีแพทย์อายุรกรรมโรคไตประจำหน่วยแบบ full time	8-48
ตารางที่ 8.37	อัตราส่วนระหว่างพยาบาล PD ต่อผู้ป่วยของหน่วยบริการ PD ในประเทศไทย	8-49
ตารางที่ 8.38	แหล่งข้อมูล องค์กรที่รับผิดชอบจัดทำแหล่งข้อมูล ลักษณะ วัตถุประสงค์ และระยะเวลาในการประมวลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคไตในประเทศไทย	8-50
บทที่ 9 ยาและสารเสพติด (Drugs and Addictive Substances)		
ตารางที่ 9.1	ผลประมาณการจำนวนเด็กและเยาวชน ที่ใช้สารเสพติดทั่วประเทศ จำแนกตามตัวยาสเสพติด ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา	9-2
ตารางที่ 9.2	จำนวนและร้อยละผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งประเทศ ปีงบประมาณ 2552-2556	9-8
ตารางที่ 9.3	ต้นทุนเฉลี่ยในการบำบัดรักษาผู้ติดยาสเสพติด จำแนกตามระบบการบำบัดรักษา	9-13
ตารางที่ 9.4	ต้นทุนรวมทั้งหมดของการบำบัดรักษายาเสพติด จำแนกตามระบบการบำบัดรักษา และหน่วยงาน	9-14
ตารางที่ 9.5	ค่าร้อยละ และค่าโคสแควร์ของความสัมพันธ์ระหว่างผลการบำบัดกับลักษณะส่วนบุคคล	9-15
ตารางที่ 9.6	ค่าร้อยละ และค่าโคสแควร์ของความสัมพันธ์ระหว่างผลการติดตามกับระบบการบำบัดรักษา	9-16
ตารางที่ 9.7	ข้อมูลพื้นฐานการให้บริการบำบัดรักษาผู้ป่วยสารระเหย	9-25
ตารางที่ 9.8	จำนวนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดรักษามากที่สุดใน 10 จังหวัด	9-27
ตารางที่ 9.9	จำนวน และร้อยละของสถานพยาบาลที่ได้รับการรับรองคุณภาพ จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ	9-29
ตารางที่ 9.10	สรุปบทลงโทษปรับและเงื่อนไขต่างๆ ของโทษจำคุก กฎหมาย The Controlled Substances Act ประเทศสหรัฐอเมริกา	9-50
ตารางที่ 9.11	แผนการพัฒนาระบบบริการสาขายาและสารเสพติด (Service Profile)	9-53
บทที่ 10 โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease)		
ตารางที่ 10.1	ข้อมูลการลงทะเบียนผู้ป่วยโรคหัวใจเฉียบพลันในโครงการ Thai Acute Coronary Syndrome Registry	10-1
ตารางที่ 10.2	จำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้เสียชีวิต จากโรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด ในระหว่าง ปี 2550-2555	10-3
ตารางที่ 10.3	อัตราตายของผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด ในระหว่าง ปี 2550-2555	10-3
ตารางที่ 10.4	การกระจายของอัตราตายในช่วงอายุต่างๆ ของโรคหัวใจและหลอดเลือด ในระหว่าง ปี 2546-2550	10-4
ตารางที่ 10.5	ผลของการศึกษา global INTER HEART study	10-5
ตารางที่ 10.6	เปรียบเทียบความชุกของภาวะสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อของคนไทยระหว่าง ปี 2547, 2548 และ 2550	10-6
ตารางที่ 10.7	จำนวนปีที่สูญเสียสุขภาพะที่มีสาเหตุจากโรคและการบาดเจ็บต่างๆ	10-11

 สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 10.8	การประมาณการการสูญเสียปีสุขภาวะทั่วโลกและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปี 2000-2011	10-11
ตารางที่ 10.9	การประมาณการการสูญเสียปีสุขภาวะแต่ละเพศ ปี 2013 จำแนกตามอายุ และสาเหตุ (Global Health Estimates: GHE 2013: DALYs by age, sex and cause)	10-12
ตารางที่ 10.10	การประมาณค่า cost effectiveness ของการรักษาแต่ละชนิดของโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศที่กำลังพัฒนา	10-14
ตารางที่ 10.11	เปรียบเทียบความคุ้มค่าของการให้ยาละลายลิ่มเลือดกับหัตถการเปิดหลอดเลือดหัวใจ (base-case)	10-15
ตารางที่ 10.12	เปรียบเทียบความคุ้มค่าของทางเลือกการให้ยาละลายลิ่มเลือดและหัตถการเปิดหลอดเลือดหัวใจ	10-15
ตารางที่ 10.13	ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าประสิทธิผลของยา Ticagrelor ในการนำมาใช้ในภาวะ ACS	10-16
ตารางที่ 10.14	เปรียบเทียบ cost effectiveness ของการใช้ Drug-eluting stent (DES) เปรียบเทียบกับ Bare metal stent (BMS) ในผู้ป่วย ACS	10-17
ตารางที่ 10.15	เปรียบเทียบการทำ Primary percutaneous Coronary Intervention (PCI) กับ การใช้ยา Streptokinase (SK) และ Tenecteplase (TNK)	10-18
ตารางที่ 10.16	ผลการดำเนินโครงการการรักษากล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยการขยายหลอดเลือด	10-19
ตารางที่ 10.17	ข้อมูลการรักษาผู้ป่วย STEMI ของโครงการ 10,000 ดวงใจ จำแนกตามเดือน	10-20
ตารางที่ 10.18	ข้อมูลจำนวนผู้ป่วย STEMI อัตราการได้รับยา และอัตราการเสียชีวิต จำแนกตาม เขตบริการสุขภาพ	10-21
ตารางที่ 10.19	การให้ยาที่จำเป็นและลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ	10-30
บทที่ 11 ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางกาย และการเคลื่อนไหว (Rehabilitation System for People with Disabilities)		
ตารางที่ 11.1	สถิติข้อมูลคนพิการที่ได้รับการจดทะเบียนและมีบัตรประจำตัวคนพิการจำแนกตาม ภูมิภาคและเพศ	11-5
ตารางที่ 11.2	การจัดอันดับความสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย ปี 2552 จำแนกตามเพศ และสาเหตุ	11-9
ตารางที่ 11.3	การเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ของครัวเรือนในภาพรวมภายหลังเกิดความพิการจาก อุบัติเหตุจราจรทางบก ปี 2549	11-11
ตารางที่ 11.4	การเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ที่ยากจนอันเป็นผลจากความพิการที่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ จราจรทางบก ปี 2549	11-11
ตารางที่ 11.5	การจัดอันดับจำนวนปีที่สูญเสียเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพของประชากร ไทย ปี 2552 จำแนกตามเพศ และสาเหตุ	11-12
ตารางที่ 11.6	ต้นทุนต่อครั้งของผู้ป่วยนอก ต้นทุนต่อรายของผู้ป่วยใน และต้นทุนต่อวันนอนของ ผู้ป่วยใน	11-14
ตารางที่ 11.7	ร้อยละต้นทุนของโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ในมุมมองของสังคม ณ สถาบัน ประสาทวิทยา	11-14
ตารางที่ 11.8	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหน่วยบริการฟื้นฟูของ 9 สถาบันกับศูนย์สรีรศาสตร์เพื่อการฟื้นฟู สมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูต่อราย	11-14



สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 11.9	รายละเอียดข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ปี 2556 โดยจำแนกรายละเอียดตามวิชาชีพ	11-20
ตารางที่ 11.10	การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคนพิการของหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	11-24
ตารางที่ 11.11	ผลการดำเนินกิจกรรมโครงการส่งเสริมศักยภาพคนพิการทางการเคลื่อนไหว (ขาขาด) ประจำปี 2555	11-27
ตารางที่ 11.12	ปัญหา สถานการณ์ และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางกายและการเคลื่อนไหว	11-31
บทที่ 12 โรคตา (Eye Diseases)		
ตารางที่ 12.1	เปรียบเทียบสาเหตุของตาบอด WHO กับของประเทศไทย (การสำรวจครั้งที่ 4)	12-3
ตารางที่ 12.2	ร้อยละของภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้า จากการเกิดโรคเบาหวาน	12-5
ตารางที่ 12.3	ร้อยละของความชุกจากภาวะเบาหวานเข้าจอตา	12-5
ตารางที่ 12.4	จำนวนผู้ป่วยภาวะตาบอดทั้งหมด และภาวะตาบอดจากกระจกตาในระดับภูมิภาคของโลก	12-6
ตารางที่ 12.5	สาเหตุของภาวะตาบอดจากโรคกระจกตาโดยภิญโญตา ซึ่งศึกษาหาความชุกและสาเหตุของภาวะตาบอดจากกระจกตาในโรงพยาบาลที่แตกต่างกันในโรงพยาบาลศิริราช, โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง), โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และโรงพยาบาลบ้านหมี่ในระยะเวลา 1 ปี	12-6
ตารางที่ 12.6	การวิเคราะห์หาเหตุในภาวะกระจกตาติดเชื้อราและเชื้อแบคทีเรีย	12-9
ตารางที่ 12.7	ความครอบคลุมในการผ่าตัดต้อกระจกในคนและดวงตา	12-16
ตารางที่ 12.8	การดูแลรักษาต้อหินในอุดมคติ และแนวทางสนับสนุนและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง	12-17
ตารางที่ 12.9	ปัญหาและแนวทางการแก้ไขของการให้บริการในปัจจุบัน	12-18
บทที่ 13 ทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm)		
ตารางที่ 13.1	ข้อมูลการคลอดก่อนกำหนดของมารดา	13-2
ตารางที่ 13.2	ข้อมูลวัยรุ่นตั้งครรภ์จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ	13-2
ตารางที่ 13.3	อันดับโรคของผู้ป่วยทารกอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 28 วัน ที่ต้องให้การรักษาเป็นผู้ป่วยใน ปี 2555	13-5
ตารางที่ 13.4	อันดับสาเหตุการตายของผู้ป่วยทารกอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 28 วัน ปีงบประมาณ 2555	13-6
ตารางที่ 13.5	อันดับสาเหตุการตายของผู้ป่วยทารกอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี ในปีงบประมาณ 2555	13-6
ตารางที่ 13.6	ปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดและเพิ่มอัตราการตาย	13-8
ตารางที่ 13.7	ข้อมูลทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	13-9
ตารางที่ 13.8	ศักยภาพการบริการด้านการเตรียมสารอาหารทางหลอดเลือดและความต้องการ Lamina flow จังหวัดละ 1 แห่ง	13-10
ตารางที่ 13.9	จำนวนเตียงและสัดส่วนทารกแรกเกิดวิกฤติ (Newborn Intensive Care Unit, NICU) ใน 12 เขตสุขภาพบริการ	13-10
ตารางที่ 13.10	สัดส่วนจำนวนเตียงและสัดส่วนทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn unit, NICU) ใน 1 เขตสุขภาพบริการ	13-11

 สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 13.11	จำนวนบุคลากรการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนด
ตารางที่ 13.12	ศักยภาพการให้บริการเฉพาะโรคและภาวะแทรกซ้อนของทารกเกิดก่อนกำหนด
ตารางที่ 13.13	ข้อมูลตามตัวชี้วัดที่ติดตามจากการนิเทศทารกแรกเกิด
บทที่ 14 เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (Maternal and Fetal Medicine)	
ตารางที่ 14.1	ข้อมูลปัญหาสุขภาพของมารดาจากภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดในปี 2548-2550
ตารางที่ 14.2	จำนวนมารดาที่คลอดในโรงพยาบาล 4 แห่ง ในปี 2552-2555
ตารางที่ 14.3	อัตราการดาเสียชีวิตต่อ 100,000 การคลอดมีชีพ และอัตราการเสียชีวิตจากการตกเลือดหลังคลอด ของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 4 แห่ง ตั้งแต่ปี 2552-2555
ตารางที่ 14.4	สาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปี 2552-2556
ตารางที่ 14.5	ผลการวิเคราะห์ cost effectiveness และ cost benefit ของยาหดรัดดัมดลูก เพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด (preventive intervention)
ตารางที่ 14.6	ผลการวิเคราะห์ cost effectiveness และ cost benefit ของยาหดรัดดัมดลูกและการรักษาอื่นที่ให้เพื่อการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (curative intervention)
ตารางที่ 14.7	ความชุกของภาวะครรภ์เป็นพิษแบบไม่รุนแรง (mild preeclampsia) ในโรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ร้อยละของการคลอดทั้งหมด)
ตารางที่ 14.8	ความชุกของภาวะครรภ์เป็นพิษแบบรุนแรง (severe preeclampsia) ในโรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ร้อยละของการคลอดทั้งหมด)
ตารางที่ 14.9	ผลเสียที่เกิดจากภาวะครรภ์เป็นพิษต่อระบบต่างๆ ของร่างกายในหญิงตั้งครรภ์ และทารก
ตารางที่ 14.10	อัตราส่วนการตายมารดาที่เกิดจากความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์การคลอดและหลังคลอดต่อ 100,000 การเกิดมีชีพ
ตารางที่ 14.11	อัตราคลอดด้วยรูนแบ่งตามองค์การสหประชาชาติ
ตารางที่ 14.12	ตารางสรุปข้อมูล จำนวน ร้อยละ และอัตราคลอดด้วยรูน ปี 2533-2555
ตารางที่ 14.13	อัตราคลอดด้วยรูน อายุ 15-19 ปี ในโรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2552-2555
ตารางที่ 14.14	อัตราภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (Apgar score 1 นาที ≤ 7) ปี 2542-2556 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและบางส่วนของโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร
ตารางที่ 14.15	การศึกษาการแทรกแซงทางสูติกรรมในต่างประเทศ
ตารางที่ 14.16	เปรียบเทียบระบบการรายงานมารดาตาย
ตารางที่ 14.17	อัตราการผ่าท้องทำคลอดในโรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลรามธิบดี และโรงพยาบาลศิริราช
บทที่ 15 ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Care System)	
ตารางที่ 15.1	จำนวนและอัตราป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ต่อ 100,000 ประชากร 10 ลำดับแรก ปี 2550-2555
ตารางที่ 15.2	การจัดลำดับสาเหตุการตายของประชากรไทยปี 2552



สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 15.3	กิจกรรมที่จะทำให้เกิดเป็นระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่พึงประสงค์ คุ่มค่าและมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์	15-9
ตารางที่ 15.4	สถานการณ์ของอุบัติเหตุทางถนนในช่วง “7 วันอันตราย” ระหว่างเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์ (จำนวนอุบัติเหตุ ผู้เสียชีวิต ผู้บาดเจ็บ และผู้ขับขี่ที่ดื่มเหล้า)	15-10
ตารางที่ 15.5	ความแตกต่างของข้อมูลของผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ระหว่างแหล่งที่มาจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	15-11
ตารางที่ 15.6	จำนวน ร้อยละ และสัดส่วนต่อประชากรของบุคลากรระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทบุคลากร ปี 2556	15-12
ตารางที่ 15.7	จำนวน ร้อยละ และสัดส่วนของยานพาหนะและชุดปฏิบัติการฉุกเฉินที่ลงทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำแนกตามประเภท	15-13
ตารางที่ 15.8	การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในช่วงเทศกาล	15-16
บทที่ 16 อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)		
ตารางที่ 16.1	เปรียบเทียบจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามสถานภาพแรงงาน	16-2
ตารางที่ 16.2	สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงานจำแนกตามชนิดโรคปี 2555	16-3
ตารางที่ 16.3	สถิติผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพของสำนักกระบาดวิทยา	16-7
ตารางที่ 16.4	โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่พบบ่อยในประเทศไทยปี 2547 ข้อมูลจากฐานข้อมูล ICD-10	16-8
ตารางที่ 16.5	การคาดการณ์ จำนวนการเสียชีวิต ที่คาดว่าจะเกิดจากการสัมผัสสารอันตรายทั่วโลก ในปี 2006 ของ ILO	16-9
ตารางที่ 16.6	สถิติโรคจากการทำงานในสิงคโปร์ตั้งแต่ปี 2000–2009	16-10
ตารางที่ 16.7	สถิติโรคจากการทำงานในมาเลเซียตั้งแต่ปี 2005–2009	16-10
ตารางที่ 16.8	สถิติโรคจากการทำงานที่พบบ่อยในประเทศเกาหลีใต้ (ปี 2008)	16-10
ตารางที่ 16.9	อัตราการตายจากความเสี่ยงต่างๆ ในประเทศตามรายได้ประชาชาติ	16-12
ตารางที่ 16.10	DALYs ตามปัจจัยเสี่ยงและรายได้ของประชาชาติ	16-13
ตารางที่ 16.11	จำนวนแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ จำแนกตามหลักสูตรและจังหวัด	16-16
ตารางที่ 16.12	จำนวนแพทย์ที่ขาดแคลน	16-17
ตารางที่ 16.13	ศักยภาพการดำเนินงานอาชีวเวชศาสตร์ ด้านการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพของโรงพยาบาลภาครัฐ ทั่วประเทศ จำแนกตามภูมิภาค	16-19
ตารางที่ 16.14	การดำเนินงานคลินิกอาชีวเวชศาสตร์ในคลินิกนาร่อง 24 แห่ง	16-20
ตารางที่ 16.15	วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านดำเนินงานคลินิกอาชีวเวชศาสตร์ในคลินิกนาร่อง 24 แห่ง	16-21
บทที่ 17 โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)		
ตารางที่ 17.1	การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนตามความหนาแน่นกระดูก	17-1
ตารางที่ 17.2	ความชุกของกระดูกบางและโรคกระดูกพรุนในผู้หญิงไทย ปี 2544	17-3
ตารางที่ 17.3	การคัดกรองความเสี่ยงด้วยวิธี Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians	17-5
ตารางที่ 17.4	การคัดกรองความเสี่ยงด้วยวิธี KhonKaen Osteoporosis study (KKOS) score	17-6
ตารางที่ 17.5	ตัวอย่างการคำนวณโอกาสของการเกิดโรคกระดูกพรุนด้วยวิธี KKOS	17-7
ตารางที่ 17.6	ผลการประเมินความเสี่ยงและการตรวจคัดกรองโรคกระดูกพรุนด้วยวิธีการต่างๆ	17-9
ตารางที่ 17.7	อัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มของการคัดกรองโรคกระดูกพรุนเปรียบเทียบกับกรณีการคัดกรองและรักษาด้วยยา จำแนกตามการคัดกรองที่อายุต่างๆ (มุมมองทางสังคม)	17-11

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 17.8	ประสิทธิผลของการใช้ยารักษาการหักของกระดูก	17-12
ตารางที่ 17.9	จำนวน Number needed to treat ของการใช้ยา Alendronate ในสตรีที่มีความหนาแน่นมวลกระดูกต่ำที่เข้ารับการรักษเป็นเวลา 4 ปี เพื่อป้องกันการเกิดกระดูกหัก	17-13
บทที่ 18 ไข้เลือดออกเด็งกี (Dengue Hemorrhagic Fever)		
ตารางที่ 18.1	ลักษณะการติดเชื้อและสายพันธุ์ที่พบในผู้ป่วยสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ปี 2556	18-5
ตารางที่ 18.2	จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตด้วยไข้เลือดออกในประเทศ ASEAN	18-13
ตารางที่ 18.3	ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไข้เลือดออกในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ปีงบประมาณ 2556	18-15
ตารางที่ 18.4	ภาวะแทรกซ้อนจำแนกตามความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก	18-16
ตารางที่ 18.5	ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล จำแนกตามความรุนแรงของโรค	18-16
ตารางที่ 18.6	ค่าใช้จ่ายของโรคไข้เลือดออก จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย และความรุนแรงของโรค	18-18
ตารางที่ 18.7	ค่าใช้จ่ายโรคไข้เลือดออกจำแนกตามการศึกษาในแต่ละพื้นที่/ประเทศ	18-20
ตารางที่ 18.8	การเปรียบเทียบสาเหตุการตายของผู้ป่วยไข้เลือดออกในปี 2556 และปี 2547-2551	18-21
ตารางที่ 18.9	จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่ได้รับสารน้ำทางเส้นเลือดดำไม่เหมาะสม	18-22
ตารางที่ 18.10	ชนิดของสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับในระยะ transitional และระยะวิกฤต	18-22
ตารางที่ 18.11	ภาวะช็อกแร็บบของผู้ป่วยไข้เลือดออกที่เสียชีวิต	18-24
ตารางที่ 18.12	โรงพยาบาลแห่งแรกที่ผู้ป่วยไปรับการรักษาในโรงพยาบาล	18-25
ตารางที่ 18.13	Pitfall ของการรักษาในโรงพยาบาล	18-25
ตารางที่ 18.14	การตรวจ CBC ในโรงพยาบาลชุมชน	18-26
ตารางที่ 18.15	การตรวจ CBC ในโรงพยาบาลชุมชนเปรียบเทียบกับปี 2556 กับปี 2552	18-26
ตารางที่ 18.16	ชนิดของ Rapid test for dengue ที่มีใช้ในโรงพยาบาลชุมชน	18-27
ตารางที่ 18.17	การใช้ dextran และธนาคารเลือดของโรงพยาบาลชุมชน	18-28
ตารางที่ 18.18	จำนวนโรงพยาบาลชุมชนที่มี dengue unit	18-28
ตารางที่ 18.19	การใช้ dextran และธนาคารเลือดในโรงพยาบาลชุมชนเปรียบเทียบกับปี 2556 กับปี 2552	18-28
ตารางที่ 18.20	การใช้แนวทางในการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออก (guideline)	18-29
ตารางที่ 18.21	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออก ผู้ป่วยที่ช็อกและผู้ป่วยที่ต้องใช้ dextran ในโรงพยาบาลชุมชน ในปี 2556	18-29
ตารางที่ 18.22	การปรึกษาเรื่องการรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกของแพทย์โรงพยาบาลชุมชน	18-30
ตารางที่ 18.23	จำนวนจังหวัดที่มีระบบให้คำปรึกษาและรับการส่งต่อผู้ป่วย	18-30
บทที่ 19 ทันตกรรม		
ตารางที่ 19.1	เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 2-7	19-3
ตารางที่ 19.2	ร้อยละของผู้เป็นโรคฟันผุ ผู้สูญเสียฟัน และผู้ได้รับการอุดฟัน 2555	19-4
ตารางที่ 19.3	ร้อยละของผู้มีสภาวะปริทันต์ในกลุ่มอายุต่างๆ วัดโดยดัชนี CPI 2555	19-5
ตารางที่ 19.4	ร้อยละของผู้มีสภาวะปริทันต์ ในกลุ่มอายุต่างๆ วัดโดยดัชนี CPI 2540	19-6
ตารางที่ 19.5	World Table ข้อมูลของกลุ่มประเทศในประชาคมอาเซียน	19-13



สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 19.6	ร้อยละของ TDI ในกลุ่มเด็ก 11-13 ปี แบ่งตามลักษณะกิจกรรมการเกิดอุบัติเหตุ และแบ่งตามลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	19-15
ตารางที่ 19.7	ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากทางวิสัญญี	19-16
ตารางที่ 19.8	Disability-adjusted Life-years Ranks for Oral Conditions in 1990 and 2010	19-17
ตารางที่ 19.9	ร้อยละของเด็กอายุ 12 และ 15 ปี ที่เคยปวดฟันในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา จำแนกตามภาคและเขต	19-20
ตารางที่ 19.10	ร้อยละของเด็กอายุ 12 และ 15 ปี ที่เคยหยุดเรียนด้วยสาเหตุปวดฟันในรอบปี การศึกษาที่ผ่านมาและค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่หยุดเรียน จำแนกตามภาคและเขต	19-20
ตารางที่ 19.11	Prevalence, intensity and score of oral impacts in Thai school children	19-21
ตารางที่ 19.12	Prevalence of perceived conditions causing oral impacts and condition-specific-impact scores (CS-impact score) of 12- and 15-year-old Thai children	19-21
ตารางที่ 19.13	Evidence based summary of oral health interventions	19-23
ตารางที่ 19.14	Oral health promotion interventions for children and adolescents	19-24
ตารางที่ 19.15	ประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของมาตรการทันตกรรมป้องกัน	19-25
ตารางที่ 19.16	การประเมินค่าใช้จ่ายรากเทียม	19-28
ตารางที่ 19.17	การประเมินโดยใช้ ICER	19-28
ตารางที่ 19.18	ระบบสุขภาพช่องปากภาคประเทศไทย 2554	19-31
ตารางที่ 19.19	สถานพยาบาลที่ใช้บริการสุขภาพช่องปาก	19-31
ตารางที่ 19.20	ชนิดบริการสุขภาพช่องปากที่มีผู้ใช้บริการ	19-32
ตารางที่ 19.21	สาเหตุของการไม่ใช้สิทธิประกันสุขภาพที่มีเมื่อใช้บริการสุขภาพช่องปากครั้งล่าสุด	19-32
ตารางที่ 19.22	จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรม และทันตแพทย์เฉพาะทางด้านทันตกรรม ปี 2557	19-39
ตารางที่ 19.23	ร้อยละของหน่วยงานศัลยกรรมที่ให้บริการและทำได้สมบูรณ์	19-39
ตารางที่ 19.24	ร้อยละของหน่วยงานศัลยกรรมที่ให้บริการและมีศัลยแพทย์เฉพาะสาขาสามารถให้บริการได้ 24 ชั่วโมง	19-40
ตารางที่ 19.25	อัตราส่วนทันตแพทย์ต่อประชากรจำแนกตามภาค	19-40
ตารางที่ 19.26	จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีทันตภิบาลประจำในแต่ละเขตสุขภาพ	19-41
ตารางที่ 19.27	สัดส่วนบุคลากรด้านสุขภาพช่องปากต่อประชากรแยกเขตสุขภาพ	19-41
ตารางที่ 19.28	ความสัมพันธ์ของยูนิตทันตกรรมและบุคลากรในสถานพยาบาลสังกัดสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	19-42
ตารางที่ 19.29	ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีขั้นสูงของทันตกรรม ณ ปัจจุบันเปรียบเทียบระหว่าง ภาครัฐและเอกชน (2557)	19-42
ตารางที่ 19.30	กิจกรรมที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จตามเป้าหมายของงานสุขภาพช่องปาก ของ สถานบริการสุขภาพทุกระดับ	19-43
ตารางที่ 19.31	ปัญหาทางทันตกรรมที่พบบ่อยในแต่ละช่วงอายุ	19-48
บทที่ 20 ภาวะสูญเสียการได้ยิน (Hearing Loss)		
ตารางที่ 20.1	จำนวนประชากรพิการที่มีลักษณะความบกพร่อง จำแนกตามกลุ่มอายุ	20-2
ตารางที่ 20.2	ภาวะเสียงสูงของทารกแรกเกิด ที่สัมพันธ์กับภาวะสูญเสียการได้ยินบกพร่องแต่กำเนิด	20-3



สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 20.3	เครื่องมือที่สมาชิกในกลุ่ม International Association of Logopedics and Phoniatrics เลือกใช้ในการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด	20-9
ตารางที่ 20.4	ความชุกของการบกพร่องการได้ยินชนิดถาวรจากการตรวจคัดกรองทารกแรกเกิด	20-9
ตารางที่ 20.5	สถานการณ์การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของประเทศไทย	20-10
ตารางที่ 20.6	การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคนพิการของหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	20-14
ตารางที่ 20.7	แบบทดสอบการได้ยินห้านาทีฉบับภาษาไทย	20-24



สารบัญภาพ

	หน้า
บทที่ 1 ยุทธศาสตร์ด้านการแพทย์ของประเทศ	
ภาพที่ 1.1 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการแพทย์สู่การเป็นองค์กรสุขภาพระดับชาติ (NHA)	1-5
บทที่ 2 ระบบบริการทางการแพทย์	
ภาพที่ 2.1 งบประมาณสุขภาพและงบประมาณกระทรวงสาธารณสุขปี 2527-2554	2-10
ภาพที่ 2.2 ร้อยละของคนไทยที่มีหลักประกันสุขภาพจำแนกตามประเภทของหลักประกัน ปี 2546 และปี 2556	2-10
ภาพที่ 2.3 การใช้สิทธิประโยชน์หลักประกันหรือสวัสดิการทางสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลของคนไทยเทียบกับผู้ที่ไม่ใช่คนไทย	2-11
ภาพที่ 2.4 การกระจายครุภัณฑ์ทางการแพทย์จำแนกตามภาค ปี 2552	2-12
ภาพที่ 2.5 อัตราส่วนประชากรต่อกำลังคนด้านสุขภาพ ปี 2522-2552	2-12
ภาพที่ 2.6 สัดส่วนแพทย์ตามสังกัด ปี 2514-2552	2-14
ภาพที่ 2.7 สัดส่วนทันตแพทย์ตามสังกัด ปี 2514-2552	2-15
ภาพที่ 2.8 สัดส่วนทันตแพทย์ตามสังกัด จำแนกตามภาค ปี 2551	2-15
ภาพที่ 2.9 อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์จำแนกตามภาค ปี 2522-2552	2-16
ภาพที่ 2.10 อัตราส่วนประชากรต่อทันตแพทย์ จำแนกตามภาค ปี 2522-2552	2-17
ภาพที่ 2.11 ระดับโรงพยาบาลในการรับส่งต่อผู้ป่วย	2-30
บทที่ 3 ระบบวิชาการแพทย์	
ภาพที่ 3.1 มูลค่าการนำเข้า ส่งออก เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของประเทศไทย ปี 2534-2552	3-7
ภาพที่ 3.2 จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของประเทศไทย ปี 2519-2552	3-7
ภาพที่ 3.3 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ระหว่างปี 2544-2554	3-11
ภาพที่ 3.4 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จำแนกตามสาขาการวิจัย (ล้านบาท)	3-11
ภาพที่ 3.5 นักวิจัยจำแนกตามสาขาการวิจัย	3-12
ภาพที่ 3.6 งานวิจัยที่ลงทะเบียนกับแหล่งอื่นๆ ก่อนลงทะเบียนกับ TCTR	3-17
ภาพที่ 3.7 รูปแบบของงานวิจัยที่ลงทะเบียนกับ TCTR	3-17
ภาพที่ 3.8 สถานะโครงการวิจัยที่ลงทะเบียนกับ TCTR	3-18
ภาพที่ 3.9 ความต้องการข้อมูลสารสนเทศ	3-20
ภาพที่ 3.10 HMN Architecture and Roadmap on developing HIS	3-28
บทที่ 4 โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)	
ภาพที่ 4.1 อัตราตาย (ต่อ 100,000 ประชากร) จากโรคหลอดเลือดสมอง (ICD-10; I60-69) ปี 2551-2555	4-2
ภาพที่ 4.2 ความชุกโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกตามอายุและเพศ	4-4
ภาพที่ 4.3 เปรียบเทียบความชุกโรคหลอดเลือดสมองจำแนกตามพื้นที่ระหว่างปีที่ทำการศึกษา (ช่วงปี 2547-2549 กับ ช่วงปี 2537-2539)	4-5
ภาพที่ 4.4 อัตราความชุกของโรคหลอดเลือดสมอง (ต่อ 100 ประชากร) ในประเทศต่างๆ	4-5

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 4.5	ระดับคุณภาพตัวชี้วัดเฉลี่ยของโรงพยาบาลเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการ ปีงบประมาณ 2555	4-26
ภาพที่ 4.6	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 25, 50 และ 75 ของระดับคุณภาพการให้บริการโรค หลอดเลือดสมอง ปีงบประมาณ 2555	4-26
บทที่ 5 โรคมะเร็ง (Cancer)		
ภาพที่ 5.1	ขั้นตอนการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล	5-2
ภาพที่ 5.2	การเกิดโรคมะเร็ง 10 อันดับแรกในเพศชาย ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-4
ภาพที่ 5.3	การเกิดโรคมะเร็ง 10 อันดับแรกในเพศหญิง ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-5
ภาพที่ 5.4	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-6
ภาพที่ 5.5	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-7
ภาพที่ 5.6	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-7
ภาพที่ 5.7	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-7
ภาพที่ 5.8	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคภาคกลาง ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-8
ภาพที่ 5.9	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคกลาง ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-8
ภาพที่ 5.10	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคภาคใต้ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-8
ภาพที่ 5.11	การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคใต้ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)	5-9
ภาพที่ 5.12	ศูนย์รังสีรักษา แบ่งตามเขตบริการสาธารณสุข	5-19
ภาพที่ 5.13	กรอบการติดตามและประเมินผล	5-27
ภาพที่ 5.14	จำนวนงบประมาณวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับจัดสรรปีงบประมาณ ปี 2551-2556 จำแนกตามประเภทการวิจัย	5-29
บทที่ 6 โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)		
ภาพที่ 6.1	ความชุกของ IFG ในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป	6-3
ภาพที่ 6.2	ความเสี่ยงของโรคเบาหวานตามระดับ FPG, triglyceride และ BMI	6-7
ภาพที่ 6.3	ภาระงบประมาณ (ล้านบาท) การตรวจคัดกรองเบาหวานด้วย FPG ต่อปี	6-12
ภาพที่ 6.4	การประมาณการการเข้าถึงการบริการเบาหวานเทียบกับอัตราความชุก	6-14
ภาพที่ 6.5	การเข้าถึงการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจำแนกตาม เขตบริการสุขภาพ ปี 2556	6-16
ภาพที่ 6.6	การกระจายบุคลากรด้านโรคเรื้อรัง (nurse case manager และ system management team) ทั่วประเทศไทย	6-18
ภาพที่ 6.7	การประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิด โรคเบาหวานและภาวะความดันโลหิตสูง (Pre-DM, Pre-HT) และผู้ที่มีภาวะอ้วน	6-31



สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 7 ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension)	
ภาพที่ 7.1 อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงทั่วโลก	7-1
ภาพที่ 7.2 ความชุกภาวะความดันโลหิตสูงในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ	7-2
ภาพที่ 7.3 ความชุกภาวะความดันโลหิตสูงในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปจำแนกตามเพศและภาค	7-3
ภาพที่ 7.4 อัตราผู้ป่วยในด้วยภาวะความดันโลหิตสูงต่อ 100,000 ประชากร ในปี 2008-2012	7-3
ภาพที่ 7.5 อัตราผู้ป่วยในด้วยภาวะความดันโลหิตสูงต่อ 100,000 ประชากร แยกตามภูมิภาคในปี 2008-2012	7-4
ภาพที่ 7.6 อัตราตายแยกตามสาเหตุต่างๆ	7-5
ภาพที่ 7.7 อัตราตายจากการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดหัวใจ ต่อ 100,000 ประชากร/ปี	7-5
ภาพที่ 7.8 อัตราความพิการแยกตามสาเหตุต่างๆ	7-7
ภาพที่ 7.9 ความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้นในระดับ SBP ที่เพิ่มขึ้นเปรียบเทียบระหว่างเชื้อชาติเอเชีย และ Caucasian	7-7
ภาพที่ 7.10 ค่าใช้จ่ายตลอดชีวิตโดยเฉลี่ยในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแบ่งตามชนิดต่างๆ	7-9
ภาพที่ 7.11 ร้อยละของการได้รับการตรวจคัดกรองความดันโลหิต ของประชากรไทยอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ไม่เป็นความดันโลหิตสูงและไม่เคยได้รับการวินิจฉัย	7-13
ภาพที่ 7.12 อัตราการเข้าถึงบริการภาวะความดันโลหิตสูงเทียบกับอัตราชุก	7-15
ภาพที่ 7.13 ร้อยละของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี ปี 2553-2556	7-15
ภาพที่ 7.14 การเปรียบเทียบร้อยละของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูง ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ปี 2553-2555 จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ	7-16
ภาพที่ 7.15 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กับการลดลงของความดันโลหิต	7-34
บทที่ 8 โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)	
ภาพที่ 8.1 ความชุกของโรคไตเรื้อรัง จำแนกตามระยะการเกิดโรค	8-7
ภาพที่ 8.2 ความชุกของโรคไตเรื้อรัง จำแนกตามภาค	8-8
ภาพที่ 8.3 ความชุกของโรคไตเรื้อรัง แยกแยะตามกลุ่มอายุและระยะของโรค	8-8
ภาพที่ 8.4 ความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในประเทศไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ปี 2540-2554	8-10
ภาพที่ 8.5 สัดส่วนของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตชนิดต่างๆ ปี 2550-2554	8-11
ภาพที่ 8.6 จำนวนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี CAPD ในสิทธิการรักษาหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	8-12
ภาพที่ 8.7 อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ปี 2550	8-13
ภาพที่ 8.8 อัตราการเสียชีวิต (all-cause mortality) ของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตชนิดต่างๆ เปรียบเทียบกับผู้ป่วยอื่นๆ แยกแยะตามกลุ่มอายุ ปี 2550	8-14

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 8.9	อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนด้วยการล้างช่องท้อง (CAPD) ในโครงการ PD first policy ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	8-14
ภาพที่ 8.10	สัดส่วนภาวะโรคในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี แยกตามเพศ	8-18
ภาพที่ 8.11	จำนวนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แยกตามกลุ่มอายุและระยะของโรค	8-19
ภาพที่ 8.12	จำนวนผู้เข้ารับบริการด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แยกตามกลุ่มอายุ	8-20
ภาพที่ 8.13	จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย แยกตามเพศและระยะของโรค	8-21
ภาพที่ 8.14	ความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย แยกตามภูมิภาค	8-21
ภาพที่ 8.15	ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วย ESRD ในประเทศสหรัฐอเมริกา	8-22
ภาพที่ 8.16	ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยในประเทศสหรัฐอเมริกา แยกตามประเภทของ renal replacement therapy	8-22
ภาพที่ 8.17	ความพอเพียงของการจัดของเสียของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการต่างๆ ทั่วประเทศ	8-34
ภาพที่ 8.18	ภาวะทางโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการต่างๆ ทั่วประเทศ	8-35
ภาพที่ 8.19	ระดับ potassium ในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างหน่วย บริการต่างๆ ทั่วประเทศ	8-35
ภาพที่ 8.20	ระดับ bicarbonate ในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการต่างๆ ทั่วประเทศ	8-36
ภาพที่ 8.21	ระดับ calcium ในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD และ PD เปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการต่างๆ ทั่วประเทศ	8-36
ภาพที่ 8.22	ระดับ hemoglobin ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ HD เปรียบเทียบระหว่างหน่วย บริการต่างๆ ทั่วประเทศ	8-38
ภาพที่ 8.23	จำนวนผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วย PD ในโครงการ PD first ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	8-39
ภาพที่ 8.24	อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย PD และ อัตราของผู้ที่ยังคงรับการรักษาด้วยการทำ PD ในโครงการ PD first ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	8-39
ภาพที่ 8.25	อัตราการรอดชีวิต (patient survival) ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ KT จากผู้บริจาคมีชีวิต (living donor)	8-40
ภาพที่ 8.26	อัตราการรอดชีวิต (patient survival) ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ KT จากผู้บริจาค สมองตาย (deceased donor)	8-41
ภาพที่ 8.27	สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยในช่วง 5 ปีแรกและหลังการทำ KT มากกว่า 5 ปี	8-41
ภาพที่ 8.28	อัตราการรอดของไต (graft survival) ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ KT จากผู้บริจาคมีชีวิต (living donor)	8-42
ภาพที่ 8.29	อัตราการรอดของไต (graft survival) ของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ KT จากผู้บริจาค สมองตาย (deceased donor)	8-42
ภาพที่ 8.30	สาเหตุการสูญเสียไต หลังได้รับการปลูกถ่ายไต	8-43
ภาพที่ 8.31	การชดเชยค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยสำหรับการทำ KT ในสิทธิประกันสุขภาพถ้วน หน้าและประกันสังคม	8-44
ภาพที่ 8.32	ระยะเวลาการรอคอยไตบริจาคจากผู้บริจาคสมองตายและผู้บริจาคที่มีชีวิต	8-45



สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 8.33	ความชุกของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการทำ HD และ PD	8-46
ภาพที่ 8.34	แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนหน่วยบริการ HD ในประเทศไทย	8-47
ภาพที่ 8.35	แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนหน่วยบริการ PD ในประเทศไทย ปี 1975-2012	8-48
บทที่ 9 ยาและสารเสพติด (Drugs and Addictive Substances)		
ภาพที่ 9.1	สัดส่วนผู้เข้าบำบัดที่อายุน้อยกว่า 15 ปี แยกตามชนิดยาเสพติด	9-2
ภาพที่ 9.2	จำนวนผู้เข้ารับการบำบัดรักษาภักุษา และสัดส่วนของผู้เสพ จำแนกตามระดับการเสพติด	9-4
ภาพที่ 9.3	อัตราส่วนผู้เข้ารับการบำบัดภักุษาารายเก่าต่อรายใหม่	9-5
ภาพที่ 9.4	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพจำแนกตามเพศ	9-8
ภาพที่ 9.5	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพจำแนกตามกลุ่มอายุ	9-8
ภาพที่ 9.6	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพจำแนกตามอาชีพ	9-9
ภาพที่ 9.7	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพจำแนกตามชนิดยาเสพติด	9-9
ภาพที่ 9.8	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพจำแนกตามระดับการเสพติด	9-9
ภาพที่ 9.9	ร้อยละผู้ป่วยเสพติดที่มีอาการทางจิตทั้งประเทศ ปีงบประมาณ 2556 จากฐานข้อมูล บสศ.3	9-10
ภาพที่ 9.10	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพจำแนกตามรูปแบบการรักษา	9-20
ภาพที่ 9.11	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูฯ จำแนกตามลักษณะการเข้ารับการบำบัดระบบสมัครใจ	9-21
ภาพที่ 9.12	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูฯ จำแนกตามลักษณะการเข้ารับการบำบัดระบบบังคับบำบัด	9-21
ภาพที่ 9.13	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูฯ จำแนกตามลักษณะการเข้ารับการบำบัดระบบต้องโทษ	9-22
ภาพที่ 9.14	จำนวนผู้ป่วยยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดรักษาปี 2556 แยกรายเขตบริการสุขภาพ	9-27
ภาพที่ 9.15	แผนภูมิขั้นตอนกระบวนการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพและการติดตามหลังการรักษา	9-31
ภาพที่ 9.16	การดำเนินงานตามพระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด พ.ศ. 2545	9-43
บทที่ 10 โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease)		
ภาพที่ 10.1	age-standardized death rates attributable to CVD ของประชากรสหรัฐอเมริกาในระหว่างปี 2000-2010	10-3
ภาพที่ 10.2	อัตราตายในประชากรไทยจำแนกตามกลุ่มโรคต่างๆ เทียบระหว่างปี 2549-2553	10-4
ภาพที่ 10.3	สัดส่วนของประชากรในระหว่างปี 2000-2010 ที่อายุมากกว่า 20 ปี ในสหรัฐอเมริกาที่มีปัจจัยทางสุขภาพที่เข้าเกณฑ์ว่าเหมาะสมต่อสุขภาพ (ideal for cardiovascular health)	10-6

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 10.4	ร้อยละของอาการที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล	10-7
ภาพที่ 10.5	อัตราตาย พหุติกรรมเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของประชากรไทยในปี 2008 โดย WHO	10-9
ภาพที่ 10.6	อัตราตาย พหุติกรรมเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของประชากรไทยในปี 2008	10-10
ภาพที่ 10.7	อัตราตายในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	10-27
ภาพที่ 10.8	การประเมินความจำเป็นรื้อฟื้นในทำหัตถการการสวนหัวใจ (invasive strategy)	10-28
ภาพที่ 10.9	รายละเอียดการดำเนินงาน service plan ของ STEMI ในประเทศไทย	10-33
ภาพที่ 10.10	รายละเอียดการดำเนินงาน service plan ของ NSTEMI ในประเทศไทย	10-33
บทที่ 11 ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางกาย และการเคลื่อนไหว (Rehabilitation System for People with Disabilities)		
ภาพที่ 11.1	ร้อยละของประชากรที่พิการ จำแนกตามลักษณะความพิการ เปรียบเทียบ ปี 2550 และ 2555	11-3
ภาพที่ 11.2	ร้อยละของประชากรที่พิการ จำแนกตามภาค เขตการปกครอง อายุ และเพศ เปรียบเทียบปี 2550 และ 2555	11-3
ภาพที่ 11.3	ร้อยละของประชากรที่พิการ จำแนกตามแหล่งการได้รับสวัสดิการการรักษาพยาบาลหลักของรัฐ ปี 2555	11-4
ภาพที่ 11.4	ร้อยละความต้องการความช่วยเหลือหรือสวัสดิการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลจากภาครัฐเพิ่มเติมของประชากรที่พิการ ปี 2555	11-4
ภาพที่ 11.5	ร้อยละความต้องการความช่วยเหลือหรือสวัสดิการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลจากภาครัฐเพิ่มเติมของประชากรที่พิการ 5 อันดับแรก ปี 2555	11-5
ภาพที่ 11.6	จำนวนปีสุขภาวะของประชากรไทย ปี 2552 จำแนกตามเพศและสาเหตุ	11-8
ภาพที่ 11.7	อัตราตายจากอุบัติเหตุจราจรต่อ 100,000 ประชากรทั่วโลกจำแนกตามระดับรายได้ของประเทศ	11-10
ภาพที่ 11.8	อัตราตายจากอุบัติเหตุจราจรต่อ 100,000 ประชากร ทั่วโลกจำแนกตามภูมิภาคของ WHO	11-10
ภาพที่ 11.9	จำนวนปีที่สูญเสียเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพของประชากรไทย ปี 2552 จำแนกตามเพศ และสาเหตุหลัก	11-12
ภาพที่ 11.10	แนวคิดการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยชุมชน (Community Based Rehabilitation: CBR)	11-16
ภาพที่ 11.11	ลักษณะการทำงานและองค์ประกอบด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ	11-17
ภาพที่ 11.12	กระบวนการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุข	11-19
ภาพที่ 11.13	รายละเอียดการจัดสรรงบประมาณของภาครัฐ สำหรับการจัดหาอุปกรณ์เครื่องช่วยคนพิการ (ลάνบาท) ตั้งแต่ปี 2548-2552	11-21
ภาพที่ 11.14	รูปแบบการบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ภายใต้กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ	11-22
ภาพที่ 11.15	เป้าหมายการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ (service plan)	11-26
บทที่ 12 โรคตา (Eye Diseases)		
ภาพที่ 12.1	สาเหตุของสภาวะสายตาพิการรวมถึงภาวะตาบอดในปี 2010	12-1



สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 12.2 สาเหตุของสภาวะตาบอดในปี 2010	12-2
ภาพที่ 12.3 การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา	12-14
ภาพที่ 12.4 Boston Keratoprosthesis	12-15
บทที่ 13 ทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm)	
ภาพที่ 13.1 อัตราการเกิดของทารกก่อนกำหนดจำแนกตามอายุครรภ์ แยกตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก	13-1
ภาพที่ 13.2 การให้บริการทารกแรกเกิดในหน่วยบริการ universal coverage	13-3
ภาพที่ 13.3 อัตราการเกิดของทารกที่น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม แยกตามน้ำหนัก	13-3
ภาพที่ 13.4 อัตราการเกิดของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อยแยกตามเขตบริการสุขภาพ 13 เขตบริการ	13-4
ภาพที่ 13.5 อัตราป่วยตายของทารกแรกเกิดแยกตามน้ำหนัก	13-4
ภาพที่ 13.6 อัตราการตายของทารกอายุ 1 ปี อายุ 28 วัน และสัดส่วนทารกตายปริกำเนิด	13-5
ภาพที่ 13.7 สาเหตุการตายของผู้ป่วยทารกแรกเกิดและเด็กอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2555	13-7
ภาพที่ 13.8 อัตราครองเตียงทารกแรกเกิดป่วยของโรงพยาบาลจังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 1	13-11
บทที่ 14 เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (Maternal and Fetal Medicine)	
ภาพที่ 14.1 สาเหตุของอัตราตายมารดา แยกตามกลุ่มประเทศ	14-10
ภาพที่ 14.2 อัตราการตายมารดาจากภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์แยกตามพื้นที่	14-11
ภาพที่ 14.3 อัตราคลอดด้วยวิธีไทย ปี 2533-2555	14-13
ภาพที่ 14.4 อัตราคลอดด้วยวิธีอายุ 15-19 ปี จำแนกรายเขตสุขภาพ ปี 2546-2555	14-14
ภาพที่ 14.5 จำนวนคลอดทั้งหมดในโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง	14-34
ภาพที่ 14.6 จำนวนคลอดทั้งหมดในแต่ละโรงพยาบาล	14-34
ภาพที่ 14.7 ค่าเฉลี่ยอัตราการผ่าตัดทำคลอดในโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง	14-35
ภาพที่ 14.8 อัตราการผ่าตัดทำคลอดในโรงพยาบาล 4 แห่ง	14-35
ภาพที่ 14.9 อัตราการผ่าตัดทำคลอดซ้ำในโรงพยาบาล 3 แห่ง	14-36
ภาพที่ 14.10 อัตราการผ่าตัดทำคลอดที่มีข้อบ่งชี้การคลอดก่อนกำหนดของส่วนนำทารกกับเชิงกราน มารดาในโรงพยาบาล 3 แห่ง	14-36
บทที่ 15 ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Care System)	
ภาพที่ 15.1 สถานการณ์การป่วย ต่อ 100,000 ประชากร ปี 2546-2555 ของสำนักงานนโยบาย และยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	15-3
ภาพที่ 15.2 อัตราผู้ป่วยในต่อ 100,000 ประชากร จำแนกตามสาเหตุการป่วยที่สำคัญ ปี 2546-2555	15-4
ภาพที่ 15.3 สัดส่วนร้อยละของประชากรตามกลุ่มอายุสำคัญ ปี 2480-2573	15-4
ภาพที่ 15.4 แนวโน้มการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก ระหว่างปี 2553-2556 จำแนกตามระดับ ความรุนแรง	15-6
ภาพที่ 15.5 ร้อยละของการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย ปี 2552 จำแนกตามเพศและ สาเหตุหลัก	15-6
ภาพที่ 15.6 แผนการแบ่ง 12 เขตสุขภาพ และศูนย์อุบัติเหตุระดับ 1 และระดับ 2	15-8
ภาพที่ 15.7 กิจกรรมในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อคุณภาพอันพึงประสงค์	15-2
ภาพที่ 15.8 ความสอดคล้องของการสั่งการที่เหมาะสมของผู้ป่วยฉุกเฉิน	15-15

 สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 15.9	เกณฑ์และวิธีการคัดแยกตาม Emergency Severity Index (ESI)
ภาพที่ 15.10	ขั้นตอนและกระบวนการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะปกติ
บทที่ 16 อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)	
ภาพที่ 16.1	จำนวนลูกจ้างที่เป็นโรคจากการทำงานระหว่างปี 2546-2552
ภาพที่ 16.2	การเกิดโรคพิษจากก๊าซและการขาดอากาศ ในปี 2003-2011
ภาพที่ 16.3	การเกิดโรคพิษโลหะหนักในปี 2003-2011
ภาพที่ 16.4	โรคพิษตะกั่วในปี 2003-2012
ภาพที่ 16.5	โรคพิษสารอินทรีย์ระเหยและสารทำลายลาย ในปี 2003-2011
ภาพที่ 16.6	โรคปอดจากการประกอบอาชีพ ในปี 2002-2011
ภาพที่ 16.7	โรคเหตุปัจจัยทางกายภาพ ในปี 2003-2011
ภาพที่ 16.8	โรคพิษยากำจัดศัตรูพืช ในปี 2003-2011
ภาพที่ 16.9	การตายที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง 19 ชนิด ตามรายได้ของประเทศไทยปี 2004
ภาพที่ 16.10	ร้อยละของ DALYs เรียงลำดับตามความเสี่ยงและรายได้ของประเทศไทยปี 2004
ภาพที่ 16.11	application ฐานข้อมูลสารเคมีเพื่อการวินิจฉัยและรักษา ป้องกัน บน ios และ android
ภาพที่ 16.12	รูป application NRH map บน ipad
บทที่ 17 โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)	
ภาพที่ 17.1	การทำนายการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนโดยใช้อายุ น้ำหนัก และ QUS
ภาพที่ 17.2	การดูแลรักษาโรคกระดูกพรุน
บทที่ 18 ไข้เลือดออกเดงกี (Dengue Hemorrhagic Fever)	
ภาพที่ 18.1	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกรายเดือนในปี 2551-2556 (2008-2013)
ภาพที่ 18.2	ร้อยละของไวรัสเดงกี 4 สายพันธุ์ ที่พบในผู้ป่วยไข้เลือดออกในแต่ละปี ระหว่างปี 2516-2556
ภาพที่ 18.3	ร้อยละของ Dengue Serotype ในผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ตั้งแต่ปี 1973-2013
ภาพที่ 18.4	ร้อยละของไวรัสเดงกีแต่ละสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ปี 2556
ภาพที่ 18.5	อัตราป่วยและอัตราป่วยตายของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ระหว่างปี 2552-2556 (2009-2013)
ภาพที่ 18.6	อัตราป่วยต่อ 100,000 ประชากรของโรคไข้เลือดออกแยกตามภาค ระหว่างปี 2552-2556
ภาพที่ 18.7	ร้อยละของผู้ป่วย DF, DHF และ DSS ในประเทศไทย ระหว่างปี 2552-2556
ภาพที่ 18.8	เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยไข้เลือดออกระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ ในช่วงปี 2551-2555
ภาพที่ 18.9	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกแยกตามกลุ่มอายุ ในปี 2552-2555
ภาพที่ 18.10	พีรามิดโครงสร้างประชากรไทยในปี 2560
ภาพที่ 18.11	การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยทุก 10 ปี
ภาพที่ 18.12	อัตราป่วยต่อ 100,000 ประชากรของผู้ป่วยไข้เลือดออกแยกตามกลุ่มอายุระหว่างปี 2551-2556



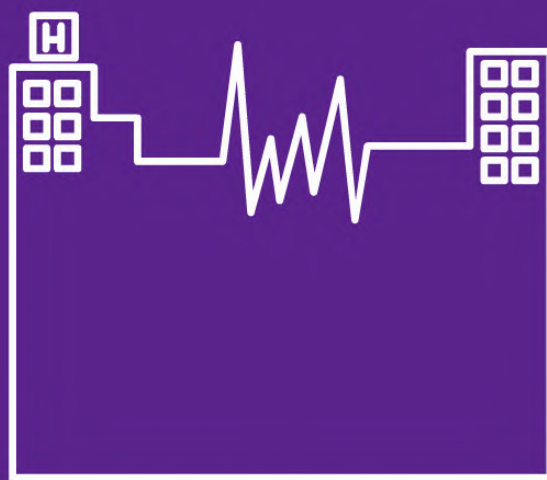
สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 18.13	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกที่เสียชีวิตในปี 2551-2555 แยกตามช่วงอายุ	18-10
ภาพที่ 18.14	อัตราป่วยตายของผู้ป่วยไข้เลือดออกที่เสียชีวิตในปี 2551-2555 แยกตามช่วงอายุ	18-10
ภาพที่ 18.15	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในประเทศกัมพูชาแยกรายสัปดาห์	18-11
ภาพที่ 18.16	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในประเทศลาวแยกรายสัปดาห์	18-11
ภาพที่ 18.17	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในประเทศฟิลิปปินส์ในแต่ละเดือน	18-12
ภาพที่ 18.18	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในประเทศมาเลเซียแยกรายสัปดาห์	18-12
ภาพที่ 18.19	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในประเทศสิงคโปร์แยกรายสัปดาห์	18-12
ภาพที่ 18.20	จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในประเทศเวียดนามในแต่ละเดือน	18-13
ภาพที่ 18.21	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และความรุนแรงของโรค	18-17
ภาพที่ 18.22	ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยของโรคไข้เลือดออก จำแนกตามความรุนแรงของโรค	18-19
ภาพที่ 18.23	ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยของโรคไข้เลือดออกจำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย	18-19
ภาพที่ 18.24	ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยของโรคไข้เลือดออก จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่ายและความรุนแรงของโรค	18-20
ภาพที่ 18.25	สาเหตุการตายของผู้ป่วยไข้เลือดออกในปี 2556	18-23
ภาพที่ 18.26	อัตราป่วยตายของผู้ป่วยไข้เลือดออกในปี 2547-2556	18-24
บทที่ 19 ทันตกรรม		
ภาพที่ 19.1	Dental caries level (Decayed, Missing and Filled Teeth (DMFT) index) among 12-year-olds and 35-44 year-old worldwide, December 2004	19-5
ภาพที่ 19.2	ความชุกของโรคเหงือกเรื้อรังช่องปากในเพศชายและเพศหญิง (age-standardized rate: ASR) per 100,000 world population) ตามลำดับ	19-7
ภาพที่ 19.3	แนวโน้มของผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อที่มีอาการ จำแนกตามรายปี ตั้งแต่ กันยายน 2527-30 กันยายน 2555	19-8
ภาพที่ 19.4	เปรียบเทียบอัตราป่วยโรคเอดส์ต่อประชากร 100,000 คนในปี 2554-2555	19-8
ภาพที่ 19.5	ความต้องการจัดฟัน (orthodontic treatment need by age) ในสหราชอาณาจักร (source: UN Child Dental Health Survey 2003)	19-11
ภาพที่ 19.6	ปัจจัยเสี่ยงร่วมและความสัมพันธ์ของสุขภาพและโรคภัยกับสุขภาพและโรคในช่องปาก	19-12
ภาพที่ 19.7	กลยุทธ์ risk factors approach	19-13
ภาพที่ 19.8	ข้อมูลภาระโรคฟันผุของประเทศไทย จาก FDI 2008 (FDI-brochure)	19-19
ภาพที่ 19.9	สรุปผลกระทบและความสัมพันธ์กับภาระโรคของโรคในช่องปาก	19-22
ภาพที่ 19.10	เปรียบเทียบดัชนี DMFT ระหว่างประเทศที่ใช้การเติมฟลูออไรด์และไม่ใช้การเติมฟลูออไรด์	19-26
ภาพที่ 19.11	เปรียบเทียบดัชนี DMFT ในเด็กอายุ 12 ปี ระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับกำลังพัฒนา	19-26
ภาพที่ 19.12	ข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในการวิเคราะห์	19-27
ภาพที่ 19.13	อัตราการไม่ใช้สิทธิที่มีเมื่อใช้บริการสุขภาพช่องปากครั้งล่าสุด (หน่วย: คน/100 ประชากร)	19-32
ภาพที่ 19.14	Oral health system evaluation model	19-33
ภาพที่ 19.15	Challenges for Measurement in Dentistry-Quality Measurement in Dentistry: A Guidebook	19-34



สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 19.16	Classification of measures developed by the National Quality Measures Clearinghouse (NQMC)	19-35
ภาพที่ 19.17	อัตราส่วนประชากรต่อกำลังคนด้านสุขภาพ 2522-2552	19-36
ภาพที่ 19.18	สัดส่วนทันตแพทย์ทั่วไปและทันตแพทย์เฉพาะทาง 2514- 552	19-36
ภาพที่ 19.19	จำนวนการรับนักศึกษาจำนวนทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษา 2540-2552	19-37
ภาพที่ 19.20	อัตราส่วนประชากรต่อทันตแพทย์จำแนกตามตามภาคปี 2522-2552	19-37
ภาพที่ 19.21	อัตราส่วนประชากรต่อทันตแพทย์ จำแนกตามตามภาค 2552-2552 และการกระจายตัวของทันตแพทย์	19-38
ภาพที่ 19.22	ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญแยกตามสาขาและการกระจายตัว	19-38
ภาพที่ 19.23	ชุดข้อมูลมาตรฐานด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรม	19-45
ภาพที่ 19.24	โครงสร้างชุดข้อมูลมาตรฐานเพื่อการส่งต่อ	19-45
บทที่ 20 ภาวะสูญเสียการได้ยิน (Hearing Loss)		
ภาพที่ 20.1	แนวทางการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดตามแนวปฏิบัติของสมาคมกุมารแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Academy Pediatrics) ปี 2007	20-22



Thailand Medical Services Profile 2011 – 2014

(การแพทย์ไทย ๒๕๕๔-๒๕๕๗) First Edition