# บทที่ 2

# หลักการและระเบียบวิธีการจัดลำดับ

## 2.1 ทบทวนวิธีการจัดลำดับ

| METHOD | DESCRIPTION | APPLICATION | Source |
|---|---|---|---|
| **Horizon Scanning** | • Looking across an area to identify future challenges and opportunities<br>• It can range from systemic to more open exploration of an area<br>• It can be near-term or look for issues at the limit of current thinking | • Spot key issues before undertaking an in-depth analysis of interaction and social context | "Strategic futures planning, suggestion for success" (www.foresight.gov.uk), by Andrew Jackson, March 2005 |
| **Delphi** | • Type of consultation<br>• A two stage process starting with a questionnaire to seek initial views from a wide range of experts.<br>• The responses are collated and sent out again to the contributors for comments<br>• The experts are also asks to assess their relative level of competence in answering the questions | • Get and overview of what is happening in an area of science<br><br>***CAUTION:*** it dose not encourage interaction and it is very dependent upon experts finding the time to complete a series of questionnaires | |
| **Trend Analysis** | • Extrapolating historical data forward<br>• More suited when looking at an issue that takes time to change, rather than an issue that is very responsive to immediate pressure | • Testing policy robustness and spotting developing problems<br><br>***CAUTION:*** its great weakness is that the future is rarely an extrapolation of the past | |
| **Driver Analysis** | • Spotting the factors which are driving and shaping the trends and considering possible future interactions<br>• Suited to do a detailed study of interactions, looking for critical factors which are likely to shape the future<br>• Suited to use as the basis for the development of scenarios, roadmaps or visions | • Testing policy robustness and spotting developing problems<br><br>***CAUTION:***<br>- If used for a detailed study the challenge is to quantify the relationship between the different drivers<br>- If used for the development of scenarios, the challenge is to decide which of the many scenarios will be built from the information gathered | |
| **Scenarios** | • Pictures of what the future might look like<br>• Internally consistent and built up from an assessment of how trends and drivers | • Test the robustness of policies against a range of future challenges<br>• Spot the unexpected, both potential challenges and | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | might influence the present to create the future<br>• Usually 3 to 4 scenarios are produced | opportunities<br>• Explore the context into which strategies and policies can be played out | |
| **Visioning** | • Creating a rich picture of what the future might look like based on less rigour and more imagination | • To increase the chances of a vision having success, it should have a ring of truth. The best way to achieve this is ifor the vision to reflect emerging patterns that will strike a chord with those hearing it | |
| **Roadmap** | • In the broadest sense, roadmaps set out the steps to achieve a desired goal<br>• A technology roadmap often includes an assessment of the social drivers, science drivers, technologies and their applications | • Explore possible future products and the key pieces of science one would need to integrate to deliver those products<br>• Map out specific action one wants to take to deliver a new technology | |
| **Backcasting** | • First producing an ideal future and then considering the steps one will need to take to increase the chances of achieving the desired outcome | ***CAUTION:*** only possible if one has clear unambiguous aims | |
| **Modeling** | • Good data is necessary to build and calibrate models<br>• They can be build when examining the future of a system<br>• It is necessary to have an understanding of the factors that will affect the way the system will change over time<br>• Models can provide metrics to help assess the relative impact of different options in more objective fashion | • To consider a complex issue where debate is focused on people's perceptions rather than evidence<br><br>***CAUTION:*** one should be aware of the limitations of the figures produced by the applied model | |
| **Simulation** | • Simulated scenarios where a computer model plays all the other parts and one as individual has a chance to see the effects of one's decisions in the complexity | • To communicate the complexity of decisions to a wide audience<br>• To broaden perspectives of implementing policies | |
| **Gaming** | • Stakeholders are asked to assume that they find themselves in a scenario and are asked to decide how they would respond | • For owners of policies to see how policies they are setting today may influence the future and how robust they will be in the long term | |
| **Ad Hoc Committee on Health Research Approach** | • A five-step process aiming to allocate limited resources efficiently and effectively between a large number of possible research project so as to have the largest possible number of people | • Help decision-makers make rational choices in investment decisions so as to have the greatest reduction in the burden of disease for a given investment | "Investing in Health Research and Development", Report of the Ad Hoc Committee on |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • It analyses mostly biomedical determinants<br>• Cost-effectiveness is measured in terms of DALYs saved for a given cost<br>DALYs: number of years of healthy life lost to each disease | | Health Research Relating to Future Intervention Options. WHO, Geneva, 1996 |
| **Combined approach matrix** | • A relation of the five-step process in priority setting (economic axis) with the actors and factors (institutional axis) determining the health status of a population<br>• It helps organize, summarise and present all available information in one disease, risk factor, group or condition<br>• It facilitates comparisons between the likely cost-effectiveness of different types of interventions at different levels | • Bring together in a systematic framework all information related to a particular disease or risk factor<br>• Identify gaps in knowledge and future challenges<br>• Identify 'common factors' by looking across the diseases or risk factors | "The combined approach matrix: a priority setting tool for health research", edited by Abdul Ghaffar, Andres de Francisco and Stephen Matlin. Global Forum for Health Research, June 2004 |
| **Advisory Committee on Health Research Approach** | • Multidisciplinary approach based on the analysis of various determinants: biomedical, economic, social, behavioral, etc.<br>• Analysis of health status and the recognition of deficits<br>• Identification of imperatives and opportunities for global health research<br>• Transfer of knowledge to programs which aim to reduce the health deficits | • Analyse the current world health and development conditions and problems<br>• Identify what is known and not known<br>• Identify what the Research Agenda refers to as research 'imperatives' 'opportunities' and ultimately 'priorities'<br>• Develop new knowledge, methodologies and approaches that contribute to problem solving and ultimately to better health | "A research policy agenda for science and technology, to support global health development". The advisory committee on health research. WHO, 1997 |
| **Essential National Health Research Approach** | • Multidisciplinary and cross-sectoral approach<br>• Systematic analysis of health needs, societal and professional expectations<br>• Involves researchers, policy-markers, health care providers and community representatives<br>• Participatory and transparent process<br>• Facilitates partnership development | • Guide resource allocation and donor investments in health to areas of highest priorities<br>• Address the issue of equity<br>• Direct attention to the most vulnerable groups of the population<br>• Reinforce the links between research, action and policy | "Priority setting for health research: lessons from developing countries". The working group on priority setting, COHRED. In Health Policy Plan, 2000. Vol 15 (2), pages 130-136 |

Source: Priority Setting for Health Research COHRED, 2006 (5)

## 2.2 วัตถุประสงค์

2.2.1 เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในแต่ละภาคได้มีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของการวิจัยด้านสุขภาพ

2.2.2 เพื่อพัฒนาทีมวิชาการในภาคใต้ให้มีความรู้ในการจัดลำดับความสำคัญการวิจัยด้านสุขภาพที่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามหลักวิชาการและทำงานได้ต่อเนื่อง

2.2.3 เพื่อให้ได้เอกสารการจัดลำดับความสำคัญการวิจัยด้านสุขภาพในภาคใต้

## 2.3 วิธีการดำเนินการในการจัดลำดับครั้งนี้

2.3.1 ทบทวนวรรณกรรมการจัดลำดับความสำคัญ และรวบรวมข้อมูลภาระโรคในประเทศไทย

2.3.2 ประชุมทีมวิชาการจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลานครินทร์ รามาธิบดี และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติเพื่อกำหนดวิธีการจัดลำดับ การลงน้ำหนักคะแนนเพื่อเรียงลำดับและสร้างแบบสอบถาม

2.3.3 แบบสอบถาม (ตามเอกสารหมายเลขที่ 1) ประกอบด้วย

- ข้อที่หนึ่ง ให้เรียงลำดับโรคที่พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความสำคัญสมควรลงทุนเพื่อการวิจัยสูงสุด 10 ลำดับแรก โดยอาจพิจารณารายชื่อโรคที่มีขนาดของ DALYs สูงเป็น 20 ลำดับแรก ศึกษาใน พ.ศ. 2542 (6) และ/หรือ ข้อมูลโรคหรือภาวะสุขภาพอื่นที่เป็นปัญหาในพื้นที่ รวมทั้งโรคอุบัติใหม่

- ข้อที่สอง จากโรค 10 โรคแรกที่เรียงลำดับแล้วในข้อหนึ่ง ผู้ตอบให้คะแนนจากความรู้ของตัวเองว่าแต่ละโรคมีลักษณะสำคัญในแต่ละด้านคือ ความรู้ที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาและระบบบริการสามารถแก้ไขปัญหาได้ดีเพียงใด โดยขีด ☒ ทับตัวเลขที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดย 1 = มีน้อยที่สุด, 2 = มีน้อย, 3 = มีปานกลาง, 4 = มีมาก, 5 = มีมากที่สุด

2.3.4 ประชุมทีมงานวิชาการ ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 2 ครั้ง เพื่อวางแผนดำเนินการทดสอบแบบสอบถาม จำนวน 20 ชุด และ ปรับแก้ไข รวมทั้งวางแนวทางการจัดส่งทางไปรษณีย์และวิธีการติดตามเพื่อให้ได้กลับมากที่สุด

2.3.5 ได้ส่งแบบสอบถามตามข้อ 2.3.3 ไปยังผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ และแพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ ศูนย์วิชาการ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนในภาคใต้ โดยจำเพาะเจาะจง

2.3.5.1 คุณสมบัติของแพทย์ที่ได้ส่งแบบสอบถาม มีดังนี้

- แพทย์หรืออาจารย์แพทย์ในคณะแพทย์ หรือโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดและนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกันที่มีความสนใจ เข้าร่วมประชุมวิชาการสม่ำเสมอและอยู่ในเครือข่ายระบาดวิทยาของภาคใต้
- แพทย์ในหน่วยงานวิชาการ จะต้องเป็นผู้ทำงานสนใจด้านวิชาการ เข้าประชุมวิชาการสม่ำเสมอและอยู่ในเครือข่ายระบาดวิทยาของภาคใต้
- แพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลชุมชน จะต้องเป็นผู้มีความสนใจทางวิชาการ มีการร่วมประชุมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ และออกความเห็นด้านวิชาการในระดับจังหวัด ซึ่งเสนอชื่อตามความเห็นของนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกันของแต่ละจังหวัด

2.3.5.2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่วางแผนส่งแบบสอบถามมีดังนี้

- อาจารย์แพทย์ แพทย์ ในมหาวิทยาลัย อย่างน้อยจำนวน 50 คน
- นายแพทย์สาธารณสุข, นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน อย่างน้อยจำนวน10 คน
- แพทย์ในโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป และศูนย์วิชาการ อย่างน้อยจำนวน10 คน
- แพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน อย่างน้อยจำนวน 30 คน

2.3.6 เมื่อแพทย์ได้รับแบบสอบถามจะพิจารณาเรียงลำดับ 10 โรคตามความคิดเห็นของแต่ละท่าน โดยพิจารณาจาก 20 โรคแรกที่มีค่า DALYs สูง หรือโรคอื่นที่มีปัญหาในท้องที่หรือโรคอาจที่มีปัญหาในอนาคต และแสดงความคิดเห็นในประเด็น ความรู้ที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาและระบบบริการมีสามารถแก้ไขปัญหาได้ดีเพียงใด

2.3.7 การจัดการข้อมูล เมื่อได้รับแบบสอบถามที่ส่งกลับมา ดำเนินการเตรียมแบบสอบถามและจัดการข้อมูลดังนี้

*2.3.7.1* การเตรียมแบบสอบถามเพื่อป้อนข้อมูล แบบสอบถามที่ต้องจัดการ ตรวจเช็คความเรียบร้อย แล้วลงรหัสโรคตาม ICD 10

*2.3.7.2* ป้อนข้อมูล 2 ครั้ง เปรียบเทียบกันแล้วแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

*2.3.7.3* การจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม R โดยให้คะแนนตามลำดับของโรคอันดับแรกได้ 10 คะแนน และลดหลั่นลงเป็นลำดับจนถึงอันดับที่ 10 ได้ 1 คะแนน นำคะแนนของแต่ละโรครวมกัน และ เรียงลำดับโรคใหม่ตามผลรวมของคะแนน

*2.3.7.4* แสดงลำดับความสำคัญของโรค 10 อันดับแรกที่สมควรได้รับการลงทุนเพื่อวิจัยทางสุขภาพในภาพรวมภาคใต้ และจำแนกตามกลุ่มเป้าหมายต่างๆเช่น แพทย์ในคณะแพทย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/ หน่วยงานวิชาการและโรงพยาบาล เป็นต้น และจำแนกตามพื้นที่ ได้แก่ แพทย์โรงพยาบาลในภาคใต้ตอนบนได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต พังงา และกระบี่ และ ภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพัทลุง ตรัง สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

*2.3.7.5* ใช้เทคนิค content analysis เพื่อประมวลและวิเคราะห์ข้อคิดเห็นในประเด็น ความรู้ที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหา ระบบบริการมีความสามารถแก้ไขปัญหาได้เพียงใด และประเด็นการวิจัยในแต่ละโรค

2.3.8 ส่งผลการจัดลำดับความสำคัญของโรค 10 อันดับแรก และความเห็นเกี่ยวกับองค์ความรู้ เทคโนโลยีและระบบบริการรวมทั้งประเด็นการวิจัย ให้กลุ่มเป้าหมายทุกคนที่ส่งในครั้งแรกอีกครั้ง เพื่อให้แสดงความคิดเห็นและเสนอประเด็นในการวิจัยเพิ่มเติม

2.3.9 นำเสนอผลการศึกษาต่อทีมวิชาการส่วนกลางและแต่ละภูมิภาค และรวมข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลระดับประเทศ