

นโยบายด้านการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ในกลุ่มเด็กอายุ 0-5 ปี ในไต้หวัน

รัชดา เกษมทรัพย์*

นัยนา ณิศะนันท์*

บทคัดย่อ

ไต้หวันพัฒนานโยบายสร้างเสริมสุขภาพตามหลักการของ Ottawa Charter for Health Promotion รัฐบาลให้ความสำคัญกับระบบการให้บริการทางสาธารณสุขในระดับชุมชนและการประสานการทำงานระหว่างส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค โครงการที่เกี่ยวข้องกับทารกและเด็กเล็กที่น่าสนใจ ได้แก่ โครงการตรวจคัดกรองโรคทางเมตาบอลิก 11 โรคในทารกแรกเกิดทุกรายทั่วประเทศ และในกรณีที่ตรวจพบโรค ทารกจะได้รับการส่งต่อเพื่อการวินิจฉัยและรักษาเพิ่มเติม โดยรัฐบาลสนับสนุนค่าใช้จ่ายซึ่งรวมไปถึงนมและอาหารเฉพาะโรคตามกฎหมาย Rare Disease and Orphan Drug Act โครงการตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กซึ่งมีแผนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากการป้องกันตั้งแต่ช่วงก่อนตั้งครรภ์ การตรวจคัดกรองพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 7 ปีอย่างต่อเนื่องทั้งหมดอย่างน้อย 9 ครั้ง การรายงานและส่งต่อเด็กที่สงสัยว่ามีพัฒนาการล่าช้า รวมทั้งมีการประเมินและวางแผนการช่วยเหลือแบบรายบุคคลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดหาแหล่งบริการทางด้านสังคมและการศึกษา โครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลการให้บริการวัคซีนทั่วประเทศอย่างเป็นระบบและแจ้งเตือนนัดหมายการฉีดวัคซีนครั้งต่อไป ไต้หวันยังเป็นประเทศแรกที่มีการตรวจคัดกรองภาวะท่อน้ำดีอุดตันตั้งแต่แรกเกิดโดยใช้รูปภาพสีอัลตราซาวด์ นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมอัตราการเกิดโดยให้การช่วยเหลือคู่สมรสที่มีปัญหาไม่บุตรยากให้สามารถผสมเทียมได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายและจริยธรรม โดยสรุป นโยบายส่งเสริมสุขภาพของไต้หวันเน้นการเพิ่มอัตราการเกิด การพัฒนาคุณภาพของประชากรตั้งแต่แรกเกิด โดยเฉพาะทางด้านพัฒนาการ โดยการตรวจคัดกรองและรักษาโดยเร็ว

คำสำคัญ: นโยบายสุขภาพเด็ก, ไต้หวัน

Abstract

Health promotion and disease prevention policies for children age 0-5 years in Taiwan

Rachada Kasemsup*, Naiyana Neesanan*

*Queen Sirikit National Institute of Child Health, Department of Medical Services

Strategies for health promotion in Taiwan were developed based on the Ottawa Charter for Health Promotion. The main health projects are broadly implemented in hospitals and health stations in communities as well as in cities, schools, and workplaces. Health projects that are related to infants and young children include the newborn screening program for 11 genetic metabolic disorders, child health check-up preventive services, vaccination services, early detection and reporting of children with retarded development, and management of rare diseases. At birth, every newborn is screened for 11 common genetic metabolic disorders. An infant who has any of these metabolic disorders would be sent for further diagnosis, treatment and monitoring. Expenses related to medication and nutrition supplements are supported by the National Health Insurance system as specified under the conditions of the Rare Disease and Orphan Drug Act. Moreover, the early intervention service (EIS) for children with developmental delay is an inte-

*สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์

grated and inter-discipline service. The implementation of screening and prevention of developmental delay is started from antenatal period and continued to the age of seven years old. Suspected cases of children with developmental delay will be referred to special health centers for further investigation and treatment. The immunization coverage rate is as high as 95 percent due to an efficient national immunization information system. Taiwan is also the first nation that uses a "stool color card" in a well child visit book. The screening helps with the early detection and treatment of infants with biliary atresia.

In conclusion, health promotion policies in Taiwan aim at increasing birth rates, providing early screening, and maximizing the child's potential development. However, most references in this review were from the government, a situation which may reflect only favorable aspects of public health policies.

Keywords: Child health policy, Taiwan

ภูมิหลังและเหตุผล

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทบทวนนโยบายและมาตรการเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเด็กอายุ 0-5 ปีของประเทศต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา "ชุดสิทธิประโยชน์ด้านการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในกลุ่มเด็กอายุ 0-5 ปี" ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย กรมอนามัย และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) เนื่องจากผลการศึกษาล่าสุดเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของเด็กไทยในกลุ่มอายุนี้น^(๑) พบ 9 ประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข คือ ๑.ปัญหาขณะตั้งครรภ์และคลอด เช่น ภาวะทารกน้ำหนักน้อย ภาวะพิการแต่กำเนิด ทารกขาดออกซิเจนหรือได้รับอันตรายระหว่างคลอด ๒.ปัญหาการดูแลเด็ก เช่น การตั้งครรภ์ไม่พร้อม โดยเฉพาะแม่วัยรุ่น ความรุนแรงในครอบครัว คุณภาพของศูนย์เด็กเล็กบางแห่งไม่ได้มาตรฐาน ๓.ปัญหาทางพัฒนาการ เช่น ปัญหาการเรียนรู้ สมาธิสั้น ออทิสติก ๔.ปัญหาโภชนาการไม่เหมาะสม เช่น โรคอ้วน โรคโลหิตจาง โรคขาดไอโอดีน ๕.โรคติดต่อต่างๆ รวมทั้งโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ๖.ปัญหาความพิการ เช่น ตาบอด หูหนวก ๗.ปัญหาสุขภาพในช่องปาก ๘.ปัญหาเด็กด้อยโอกาส เช่น เด็กกำพร้า เด็กยากจน ๙.ปัญหาอุบัติเหตุและการจมน้ำ ความจริงแล้ว ภาครัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาการดูแลแก้ไขปัญหาล่าช้ามาเป็นระยะเวลานาน แต่ก็ยังไม่ประสบผลเป็นที่น่าพอใจ กลุ่มผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการทบทวนนโยบายของประเทศอื่นๆ ที่ประสบผลสำเร็จ

ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็ก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น เพื่อนำมาพัฒนากฎหมาย/นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของเด็กไทย โดยเฉพาะในวัย 0-5 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ร่างกายและสมองมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วที่สุดวัยหนึ่ง และถ้าเด็กวัยนี้ได้รับการส่งเสริมสุขภาพตามศักยภาพที่ควรจะเป็น ก็จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ประเทศไทยจะมีประชากรที่มีคุณภาพกว่าปัจจุบันอย่างแน่นอน ดังนั้นการลงทุนในวัยนี้ย่อมเป็นการลงทุนที่คุ้มค่ามากที่สุด

ได้หวั่นเป็นเขตปกครองตนเองของประเทศจีนที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของเด็กตั้งแต่ในครรภ์มารดา เนื่องจากว่าแนวโน้มประชากรของประเทศ มีจำนวนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและอายุยืนขึ้นเป็น 75.9 ปีในเพศชาย และ 82.5 ปีในเพศหญิง ในขณะที่กลุ่มเด็ก (อายุ 0-14 ปี) มีจำนวนลดลง เนื่องจากอัตราการเกิด (crude birth rate) ลดลงจาก 12.9 ต่อพันในปี พ.ศ.2541 เป็น 8.3 ต่อพันในปี พ.ศ.2552 ข้อมูลทางด้านอนามัยแม่และเด็ก พบว่าอัตราการตายของทารกแรกเกิด (Neonatal mortality rate) ลดลงจาก 38 ต่อพันในปี พ.ศ.2514 เป็น 2.4 ต่อพันในปี พ.ศ.2552 อัตราการตายในช่วง 1 ปีแรก (Infant mortality rate) ลดลงจาก 15.5 ต่อพันในปี พ.ศ.2514 เป็น 4.1 ต่อพันในปี พ.ศ.2552 และอัตราการตายของมารดา (Maternal mortality rate) ลดลงจาก 39.7 ต่อพันในปี พ.ศ.2514 เป็น 8.4 ต่อพันในปี พ.ศ.2552^(๒) ยิ่งไปกว่านั้น ประชากรโดยส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 95 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือมากกว่า



ระเบียบวิธีศึกษา

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายหรือมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพเด็กในช่วงอายุ 0-5 ปีในไต้หวันโดยการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต คือ PUBMED และ GOOGLE โดยใช้คำสำคัญหลัก เช่น Taiwan and child health, Taiwan and health promotion, Taiwan and health policy เป็นต้น ฐานข้อมูลโดยส่วนใหญ่เป็นของกระทรวงสาธารณสุขของไต้หวัน ข้อมูลที่ได้มี 2 ภาษา คือ ภาษาจีน และภาษาอังกฤษ แต่ใช้เพียงข้อมูลส่วนภาษาอังกฤษเท่านั้นซึ่งตีพิมพ์ในปีพ.ศ.2553 - 2555 นโยบายหรือมาตรการที่เลือกมาเป็นแนวทางปฏิบัติที่ได้จริงและประสบผลสำเร็จหรือกำลังทำอยู่ในไต้หวัน ทั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญจากราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย กรมอนามัย และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

ผลการศึกษา

ระบบประกันสุขภาพของไต้หวันจัดว่าเป็นระบบประกันสุขภาพที่ดีที่สุดในทวีปเอเชีย สามารถให้หลักประกันครอบคลุมประชากรเกือบร้อยละ 100 และรวมชาวต่างชาติที่เข้าไปอยู่ในไต้หวันนานเกิน 4 เดือน โดยประชาชนทุกคนอยู่ภายใต้ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติระบบเดียวเท่านั้น ไต้หวันเป็นเขตปกครองแรกในโลกที่รัฐบาลได้จัดตั้งโครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสำหรับประชาชนทุกคน เริ่มใช้ในปีพ.ศ.2538 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกคนได้รับการดูแลสุขภาพพยาบาลอย่างทั่วถึง (ก่อนหน้านี้พบว่า มีประชาชนเพียงร้อยละ 60 เท่านั้นที่ได้รับสิทธิการรักษา และค่าใช้จ่ายในการรักษาครอบคลุมโดยหลายโครงการ) ทุกคนต้องจ่ายเบี้ยประกันโดยคิดจากรายได้ ที่เหลือรัฐบาลและนายจ้างช่วยจ่าย และประชาชนสามารถเลือกสถานบริการเองได้ แต่ต้องจ่ายส่วนต่างเพิ่มในกรณีที่ไม่ใช้บริการนอกพื้นที่ ผลก็คือ งบประมาณทางด้านสาธารณสุขทั้งหมดที่ใช้ต่อปี ประมาณร้อยละ 3 ของงบประมาณของประเทศ และเมื่อเทียบกับรายได้ประชากรต่อคนต่อปี (GDP per capita) พบว่า มีค่าค่อนข้าง

ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่นในทวีปเอเชีย ผลสำรวจในปี พ.ศ.2550 ค่า NHE (national health expenditure) per capita ประมาณร้อยละ 6 ของค่า GDP per capita ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศทั่วโลก(global mean) ประมาณร้อยละ 2.2 อย่างไรก็ตาม ปัญหาค่าใช้จ่ายต่อปีสูงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมากกว่ารายรับหรือค่าเบี้ยประกัน จึงมีการวางแผนปรับค่าเบี้ยประกันจากเดิมที่คิดตามรายได้ส่วนบุคคล เปลี่ยนเป็นคิดตามรายรับของครอบครัว^(๒-๓)

นโยบายหลักประกันสุขภาพแห่งชาตินอกจากจะเกี่ยวข้องกับการเงินแล้ว ยังช่วยให้ระบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยฉุกเฉิน และการควบคุมโรคติดต่อมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการพัฒนาฐานข้อมูลทางสาธารณสุขในระดับชาติในการเข้ารับบริการ สามารถใช้เพียงแค่บัตรประชาชนที่มีรูปถ่ายและเลขที่บัตรประชาชน และเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆไปใช้บริการกับศูนย์บริการทางการแพทย์ในชุมชน การเข้ารับบริการในโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์จำเป็นจะต้องมีการจ่าย copayment ดังแสดงในตารางที่ 1^(๒)

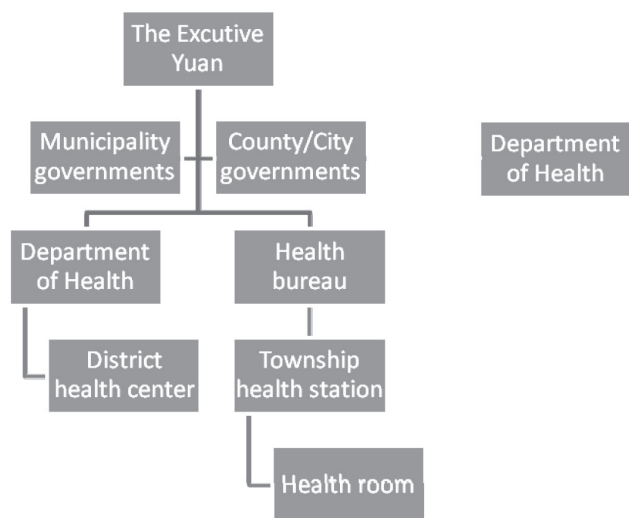
ระบบบริหารทางสาธารณสุขเดิมแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ส่วนกลาง จังหวัดและชุมชน จนกระทั่งปี พ.ศ.2542 มีการออกกฎหมาย Local Government Act ซึ่งลดการบริหารจัดการเป็นส่วนกลางและชุมชนดังแสดงในรูปที่ 1 กระทรวงสาธารณสุขหรือส่วนกลางรับผิดชอบทางด้านการบริหารจัดการให้คำแนะนำและประสานงานแก่หน่วยงานในระดับชุมชน ประกอบด้วย 6 หน่วยงานหลัก คือ Bureau of Medical Affairs, Bureau of Pharmaceutical Affairs, Bureau of Food Safety, Bureau of Nursing and Health Care, Bureau of International Cooperation และ Bureau of Planning ส่วนระดับชุมชนซึ่งมี health bureaus ของแต่ละเมืองรับผิดชอบ มีหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของสถานีนอนามัย (health station) 371 แห่ง ทั่วประเทศ และมีประจำอยู่ทุกเมืองหน้าที่หลักของสถานีนอนามัย คือ การป้องกันโรคในระดับชุมชน^(๒)

วิสัยทัศน์ของกระทรวงสาธารณสุข คือ ส่งเสริมและ

ตารางที่ 1 แสดงค่า copayment เป็น NT\$ ที่ผู้รับบริการต้องจ่ายจำแนกตามความเจ็บป่วยและชนิดของสถานบริการ (1 NT\$ มีค่าประมาณ 1 บาท)^(๑)

ชนิดของสถานบริการ	OPD และมีใบส่งตัว	OPD และไม่มีใบส่งตัว	Emergency Care	Dental Care	Traditional Chinese Medicine
โรงพยาบาลศูนย์	210	360	450	50	50
โรงพยาบาลทั่วไป	140	240	300	50	50
โรงพยาบาลชุมชน	50	80	150	50	50
คลินิก	-	50	150	50	50

หมายเหตุ ผู้ที่มีบัตรผู้พิการสามารถใช้บริการได้ทุกที่โดยจ่ายค่า copayment 50 NT\$ เพื่อตอบสนองกับประชากรสูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รัฐบาลได้ออกกฎหมาย Long-Term Care Service Act and Long-Term Care Insurance Act



รูปที่ 1 ระบบการบริหารจัดการทางสาธารณสุข^(๑)

ปกป้องสุขภาพที่ดีของประชาชน เพื่อให้ทุกคนมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้นและมีความสุขมากยิ่งขึ้น โดยมี 8 นโยบายหลักดังนี้ คือ

1. ปรับปรุงระบบการให้บริการทางการแพทย์ให้ทั่วถึงในชุมชน รวมทั้งการดูแลผู้พิการ
2. Department of Health ดูแลและเฝ้าระวังปัญหาโรคติดต่อ และส่งเสริมเรื่องวัคซีน
3. พัฒนาระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ (National Health Insurance System)
4. รณรงค์ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ

ตลอดทุกช่วงอายุ

5. พัฒนาระบบควบคุมความปลอดภัยของอาหารตามมาตรฐานของ Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) และออกกฎหมาย National Nutrition Bill เพื่อควบคุมคุณภาพของยาซึ่งรวมไปถึงยาจีน

6. พัฒนางานวิจัยทางระบบสาธารณสุข เทคโนโลยีทางการแพทย์ การปรับปรุงคุณภาพของยาทั่วไปและยาจีน เป็นต้น

7. สร้างความร่วมมือระดับนานาชาติ ทำงานประสานกับองค์การอนามัยโลก และองค์กรทางสาธารณสุขอื่นๆ

8. พัฒนาคุณภาพของบุคลากรในกระทรวง โดยการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

สำหรับนโยบายรวมเกี่ยวกับสุขภาพเด็ก ผู้รับผิดชอบหลักคือ Bureau of Health Promotion (BHP) วิสัยทัศน์ คือ เพื่อส่งเสริมสุขภาพและติดตามดูแลเด็กตั้งแต่แรกเกิด วัยก่อนเรียน และวัยเรียนให้มีการเจริญเติบโตที่สมวัย และมีพัฒนาการปกติตามศักยภาพ วัตถุประสงค์หลักมีดังต่อไปนี้ คือ

- เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีตั้งแต่เด็ก
- ตรวจจับคัดกรองโรคทางกรรมพันธุ์และโรคทางเมตาบอลิซึมตั้งแต่ระยะทารกในครรภ์จนถึงแรกเกิด และให้การดูแลรักษาแต่เนิ่นๆ
- พัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กทางด้านร่างกายและสติปัญญา



- ดูแลและปกป้องสิทธิเด็ก
- ลดปัญหาการเกิดโรคเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อนในอนาคต

นโยบายการส่งเสริมสุขภาพอ้างอิงตาม Ottawa Charter for Health Promotion คือ เน้นการทำงานส่งเสริมสุขภาพในทุกภาคส่วน ตั้งแต่ส่วนกลาง ภาครัฐบาล โรงพยาบาล โรงเรียน ชุมชน และครอบครัว เพื่อการมีสุขภาพดีร่วมกันทุกๆที่ และมีการกำหนดประเด็นสุขภาพที่ต้องส่งเสริมอย่างชัดเจนเช่น สุขภาพช่องปาก การป้องกันกาได้รับบาดเจ็บ พฤติกรรมเสี่ยง ความรู้เรื่องเพศศึกษา เป็นต้น

โครงการหลักที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ คือ การจัดบริการดูแลสุขภาพตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ ระหว่างการตั้งครรภ์และหลังคลอด งานส่งเสริมสุขภาพและการให้บริการที่โดดเด่นพิเศษนอกจากงานบริการฝากครรภ์ และการวางแผนครอบครัวตามปกติ คือ การบริการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือด้านสุขภาพพันธุกรรมตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์จนกระทั่งหลังคลอด (มีรายละเอียดในหัวข้อการคัดกรองโรคทางพันธุกรรม และคัดกรองโรคทางเมตาบอลิก) รายละเอียดของโครงการมีดังต่อไปนี้ คือ

1) การฝากครรภ์ และคลอด

- หญิงตั้งครรภ์และเด็กได้รับการดูแลสุขภาพครบวงจร โดยเห็นว่าหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลฟรี 10 ครั้ง พร้อมกับสมุดการฝากครรภ์ประจำตัว

- ในกรณีที่แม่เป็นคู่สมรสชาวต่างชาติที่ยังไม่ได้รับสิทธิประกันสุขภาพ รัฐบาลจะช่วยค่าใช้จ่ายในการฝากครรภ์แต่ละครั้ง 600 NT\$ (1 NT\$ มีค่าประมาณ 1 บาท) จำนวน 5 ครั้ง

- เพื่อลดปัญหาโรคทางพันธุกรรม รัฐบาลส่งเสริมการตรวจคัดกรองตั้งแต่ในครรภ์และแรกเกิด ร่วมกับการให้บริการคำปรึกษาฟรีแก่ผู้มีรายได้น้อย และช่วยจ่ายส่วนต่างแก่ผู้มีรายได้ ในปีพ.ศ.2552 มากกว่าร้อยละ 90 ของมารดาที่ตั้งครรภ์ที่อายุ >34 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองโรคทางพันธุกรรม ในกรณีที่ตรวจพบโรค ทารกจะได้รับการรักษาที่เหมาะสมทันที

- รณรงค์หญิงตั้งครรภ์เลิกสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ เพราะสารเคมีในบุหรี่มีผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด และอวัยวะต่างๆได้

2) ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Baby Friendly Hospital Initiative)

- ในทุกระดับตั้งแต่โรงพยาบาล ชุมชน และสถานที่ทำงาน ในปีพ.ศ.2552 มีโรงพยาบาลได้รับการรับรองเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทั้งหมด 113 แห่ง มีสายด่วนบริการให้ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ฟรี (เบอร์โทรศัพท์ 0800-870-870) และมีเว็บไซต์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับนมแม่

- จากผลการสำรวจล่าสุดในปี พ.ศ.2553 พบว่า ในช่วงหลังคลอดมารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวร้อยละ 96.3 ในจำนวนนี้ เมื่อกลับไปบ้านที่อายุ 1 และ 2 เดือน พบว่ายังคงเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวอยู่ถึงร้อยละ 86.93 และ 74.05 ตามลำดับ

3) กฎหมายเกี่ยวข้องกับหญิงตั้งครรภ์และเด็ก

3.1 กฎหมายเกี่ยวกับสุขภาพและพันธุกรรม (Genetic Health Act)

Genetic Health Act เริ่มมีตั้งแต่ปี พ.ศ.2528 เน้นในเรื่องการปกป้องสิทธิทางการรักษาพยาบาลของแม่และเด็ก โดยมีมาตรการตรวจสอบสุขภาพและให้คำแนะนำเรื่องโรคทางพันธุกรรมก่อนแต่งงาน การตรวจคัดกรองโรคทางกรรมพันธุ์ ในระยะตั้งครรภ์ การตรวจสุขภาพและคัดกรองโรคทางกรรมพันธุ์และโรคทางระบบเมตาบอลิซึมในทารกแรกเกิด เพื่อป้องกันภาวะพิการตั้งแต่กำเนิด เช่น การตรวจโรคธาลัสซีเมีย G6PD deficiency และตรวจโครโมโซม โดยมีศูนย์ที่ผ่านการรับรองทางด้านการดูแลวินิจฉัย รักษา และการให้คำแนะนำผู้ป่วยโรคพันธุกรรมทั้งหมด 11 ศูนย์ทั่วประเทศ บุคลากรในศูนย์ได้รับการอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง

ในปีพ.ศ.2551 หญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 33,396 คน ได้รับการตรวจคัดกรองโรคทางพันธุกรรม และพบความผิดปกติ 774 คน (2.3%) และหญิงตั้งครรภ์ที่อายุ 34 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจนำคร่ำร้อยละ 85 ในจำนวนนี้ พบความผิดปกติ 4,589

คน (40.3%) ซึ่งการตรวจทั้งหมด รัฐบาลรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และในกรณีที่พบความผิดปกติ แม่และลูกจะได้รับการส่งต่อเพื่อการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

ปีพ.ศ.2552 หญิงตั้งครรภ์อายุ 34 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคทางพันธุกรรม (prenatal genetic diagnosis) จำนวนมากกว่าร้อยละ 90

3.2 The Artificial Reproduction Act

กฎหมายนี้เริ่มมีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ.2550 เนื่องจากอัตราการเจริญพันธุ์ต่ำ คือ ประมาณ 1.03 ในปี พ.ศ.2552 เพื่อช่วยเหลือคู่สมรสที่มีปัญหา มีบุตรยาก ให้สามารถกระทำการผสมเทียมได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายและหลักจริยธรรม และปกป้องสิทธิของผู้บริจาคไข่หรืออสุจิ ผู้รับบริจาคและเด็กที่เกิดจากการผสมเทียม ซึ่งกฎหมายนี้ครอบคลุมในกรณีที่อสุจิหรือไข่ไม่ได้เป็นของคู่สมรสนั้น โรงพยาบาลที่ทำการผสมเทียมต้องได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข ก่อนทำการผสมเทียม ผู้ให้บริจาคและผู้รับบริจาคต้องได้รับการประเมินสุขภาพจิตจากนักจิตวิทยา มีการตรวจคัดกรองความเจ็บป่วยทางพันธุกรรมในครอบครัว และการตรวจสุขภาพทั่วไป นอกจากนี้ยังสนับสนุนการพัฒนาทางเทคโนโลยี^(๔)

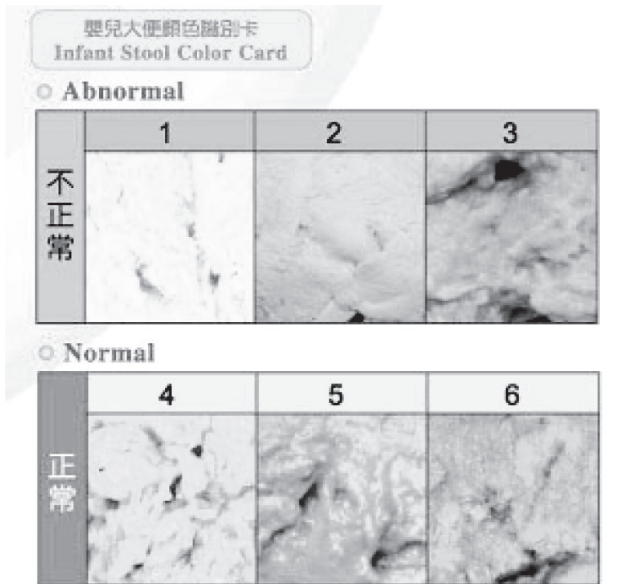
สำหรับโครงการหลักที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพทารกและเด็กเล็ก แบ่งตามช่วงอายุของเด็กเป็น 3 ระยะ คือ แรกเกิด ทารก และก่อนวัยเรียน และมีการกำหนดงานบริการสุขภาพเด็กเป็นหัวข้อที่ชัดเจน ดังนี้ คือ

2.1 การตรวจคัดกรองโรคทางเมตาบอลิซึมในทารกแรกเกิด (Newborn screening program for screening genetic metabolic disorders)

เพื่อให้ทารกที่เป็นโรคได้รับการรักษาทันทีที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการใกล้เคียงเด็กปกติ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความพิการ การตรวจคัดกรองนี้มีหลายขั้นตอน เริ่มจากการคัดกรองเบื้องต้นตั้งแต่แรกเกิดเพื่อหาผู้ป่วยโดยใช้ tandem mass spectrometer สามารถตรวจคัดกรองได้ 11 โรค คือ congenital hypothyroidism, phenylketonuria, homocystinuria, galactosemia, G6PD deficiency, congenital adrenal hyperplasia, maple syrup urine dis-

ease, medium chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency, glutaric acidemia type I, isovaleric acidemia และ methylmalonic acidemia โดยใช้การเจาะเลือดที่ส้นเท้าและส่งผลมาตรวจที่ศูนย์ตรวจส่วนกลาง ถ้าผลการตรวจคัดกรองพบเป็นโรค จะส่งไปตรวจอย่างละเอียดเพื่อการวินิจฉัยโรค การรักษาและการติดตามประเมินผล ในปีพ.ศ.2551 ร้อยละ 98.7 ของทารกแรกเกิดได้รับการตรวจคัดกรองโรคทางระบบเมตาบอลิซึมทั้งหมด 11 โรค และพบเด็กที่มีความผิดปกติทั้งหมด 4,082 รายจากเด็กที่เกิดทั้งหมดต่อปีประมาณ 2 แสนคน ค่าใช้จ่ายในการตรวจ รัฐบาลช่วยออกให้ส่วนหนึ่ง แต่กรณียากจน รัฐบาลออกให้หมด ในปีพ.ศ.2552 มีทารกทั้งหมดจำนวน 192,249 คนที่ได้รับการตรวจคัดกรองคิดเป็นร้อยละ 99.8 ของทารกแรกเกิดทั้งหมด ในจำนวนนี้ พบว่าเป็นโรค 3,625 คน และได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่องพร้อมกับการให้คำแนะนำทางกรรมพันธุ์

ในปี พ.ศ.2546 กฎหมาย Rare Disease Control and Orphan Drug Act บังคับใช้เพื่อช่วยเหลือทางด้านการเงินในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคในกลุ่ม rare diseases ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่มีความชุกน้อย คือ น้อยกว่า 1 ใน 1,000 การวินิจฉัยและการรักษาทำได้ยาก โดยส่วนใหญ่เป็นโรคทางพันธุกรรม และมีการจัดตั้ง “A rare disease special nutrient food and drug distribution center” (<http://www.rfdlmc.tw/>) ในปีพ.ศ.2552 มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ประมาณ 3.1 billion Taiwan dollars หรือ 840,000 Taiwan dollars ต่อคน ในปี พ.ศ.2553 มีการระบุ rare diseases ทั้งหมด 184 โรค ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นโรคในกลุ่มนี้ได้รับสิทธิรักษาฟรี รวมทั้งค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารพิเศษและยาที่จำเป็นต่อสุขภาพ ปัจจุบันมีอาหารพิเศษ 32 ชนิด และยาที่จำเป็น 10 ชนิด ได้หวั่นเป็นประเทศที่ 5 ของโลกที่ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่ม rare diseases นี้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ได้หวั่นยังเป็นประเทศแรกที่มีการตรวจคัดกรองปัญหา cholestasis ในทารกแรกเกิดทุกราย โดยใช้ “stool color card” ดังรูปที่ 2 เพื่อวินิจฉัยเด็กที่มีปัญหาทางเดินน้ำดีอุดตัน โดยในปีพ.ศ.2551 สามารถทำได้ร้อยละ 74 ของสถาน



รูปที่ 2 “stool color card” แสดงสีอุจจาระเพื่อช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจ และช่วยวินิจฉัยเด็กที่มีปัญหาทางเดินน้ำดีอุดตันได้เร็วขึ้น รูปนี้มีอยู่ในสมุดสุขภาพเด็ก^(๑)

บริการทั่วประเทศ จากทารกทั้งหมด 221,823 ราย พบความผิดปกติของสีอุจจาระ 107 ราย และเป็นโรคท่อน้ำดีตีบ (biliary atresia) 14 ราย และพบว่าเครื่องมือที่มีความไวในการวินิจฉัยโรคท่อน้ำดีตีบร้อยละ 92.5 และมีความแม่นยำในการวินิจฉัยร้อยละ 99.9^(๕-๖)

2.2 โครงการการตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กและการกำกับดูแลสุขภาพเด็ก (Developmental Screening surveillance & Preventive health services program)

2.2.1 Preventive health services program

โดยส่วนใหญ่เป็นการบริการที่สถานื่อนามัยในชุมชน โดยพยาบาลวิชาชีพ เด็กอายุน้อยกว่า 7 ปีทุกคนจะมีสมุดสุขภาพประจำตัวและได้รับการตรวจสุขภาพพร้อมทั้งหมด 9 ครั้ง นอกจากนี้ พ่อแม่จะได้รับคู่มือการดูแลสุขภาพเด็ก ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ 1)การตรวจสุขภาพ: ประวัติเด็กและครอบครัว การเจริญเติบโต การได้ยิน สายตา สุขภาพฟัน และการประเมินพัฒนาการ 2)ความรู้ด้านสุขภาพเด็ก: นมแม่และอาหารตามวัย พัฒนาการเด็ก การดูแลฟันและสายตา การ

ป้องกันการได้รับบาดเจ็บและสารพิษต่างๆ^(๗,๘) ผลการสำรวจของสำนักส่งเสริมสุขภาพในปี พ.ศ.2549 พบว่า พ่อแม่ที่ไม่เคยบันทึกพัฒนาการลูกในสมุดสุขภาพเด็กมีจำนวนสูงถึงร้อยละ 33^(๒) ในแต่ละครั้งที่มารับการตรวจ เด็กจะได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพโดยการซักประวัติส่วนตัวและครอบครัวซึ่งน้ำหนักวัดส่วนสูง ตรวจร่างกายทั่วไป และประเมินพัฒนาการ พร้อมทั้งคำแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และโภชนาการอื่นๆ

2.2.2 การตรวจคัดกรองพัฒนาการและการส่งต่อ (Developmental delay screening and evaluation in children)

สำหรับการจัดบริการตรวจคัดกรองพัฒนาการการรายงานเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า และส่งต่อเพื่อเข้ารับบริการส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่ระยะแรกเริ่มแก่เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า นั้น เป็นการทำงานประสานร่วมกันระหว่างกรมอนามัย (Department of Health) กระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of education) และสำนักบริการสวัสดิภาพเด็ก กระทรวงมหาดไทย (Child Welfare Bureau, Ministry of the Interior) ซึ่งมีเส้นทางการพัฒนางานบริการด้านนี้ตั้งแต่ปีพ.ศ.2536 แนวทางการทำงาน คือ ให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิดพัฒนาการล่าช้ามากที่สุด โดยมีกระบวนการทำงานเป็นลำดับขั้นดังนี้คือ 1)ป้องกัน (prevention) 2)การตรวจคัดกรองพัฒนาการ (screening and detection) 3) การรายงานและส่งต่อเด็กที่สงสัยจะมีพัฒนาการล่าช้า (Report and Referral) 4)ทีมประเมินเพื่อการวินิจฉัยและวางแผนให้การช่วยเหลือ (Team evaluation) 5)การจัดหาแหล่งบริการทุกด้านตามที่เด็กและครอบครัวควรได้รับ (Intervention services) เช่น ด้านการแพทย์ ศูนย์เด็ก โรงเรียน เป็นต้น

1. การป้องกัน (Prevention)

เริ่มจากการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่สาธารณสุขนเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพเตรียมพร้อมก่อนแต่งงาน การตรวจทางพันธุกรรม เนื่องจากปัญหาเรื่องพัฒนาการช้ามักสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ เช่น ทารกเกิดก่อนกำหนด โรคทางเมตาบอลิก การตรวจคัดกรองและแก้ไขตั้งแต่เล็กจะช่วยป้องกันความ

พิการได้ หรือลดความรุนแรงของความพิการ จัดให้มีการบริการสุขภาพแก่หญิงที่จะมีบุตร 3 ระยะคือ ก่อนการตั้งครรภ์, ระหว่างการคลอดและหลังคลอด เพื่อป้องกันปัญหา

- ก่อนการตั้งครรภ์ (prenatal) ให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่สาธารณชน เรื่องหลีกเลี่ยงการแต่งงานในเครือญาติ ความสำคัญในการตรวจร่างกาย สำหรับหญิงที่อายุมากและอายุน้อยที่จะตั้งครรภ์ ให้คำปรึกษาโรคทางพันธุกรรม การป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและการติดเชื้อต่างๆ งดการสูบบุหรี่ระหว่างตั้งครรภ์ ค่าใช้จ่ายในการฝากท้องทั้งหมดจำนวน 10 ครั้งฟรีเนื่องจากประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบ รายการการตรวจที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับบริการ คือ การคัดกรองด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ ภาวะซีด โรคธาลัสซีเมีย (thalassemia) เกร็ดเลือด (platelet count) โรคมะเร็งซิฟิลิส (treponemal test for syphilis) หมู่เลือด (Rh factor & ABO blood type test) ตรวจเลือดหาไวรัสตับบี และการมีภูมิคุ้มกันของหัดเยอรมัน

- ระหว่างการคลอด (perinatal) ให้ความสำคัญกับการดูแลกระบวนการคลอด โดยการป้องกันการบาดเจ็บจากการคลอด (birth injury) และการให้การรักษาในภาวะฉุกเฉิน

- หลังคลอด (postnatal) เน้นเรื่องสารอาหารและการป้องกันโรคสำหรับทารกแรกเกิด การเลี้ยงดูทารกในสิ่งแวดล้อมที่อบอุ่น คุ้นเคย และมีการกระตุ้นพัฒนาการ

2. การตรวจคัดกรองพัฒนาการ (screening and detection)

ทุกคนที่เกี่ยวข้องกับเด็ก (พ่อแม่ ครู พี่เลี้ยงเด็ก นักสังคมฯ บุคลากรทางการแพทย์) มีส่วนร่วมในการสังเกตเฝ้าระวังพัฒนาการของเด็ก การตรวจคัดกรองเริ่มตั้งแต่ช่วงตั้งครรภ์และแรกเกิด มีการนัดติดตามต่อเนื่องเป็นระยะในช่วงวัยทารกและก่อนเรียน ตั้งแต่ ปีพ.ศ.2547 ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนดการบริการ "Preventive Health Care Services" ครอบคลุมเด็กอายุ 0-7 ปี จำนวน 9 ครั้ง และกำหนดว่าการประเมินพัฒนาการเด็กเป็นหนึ่งในเรื่องที่ต้องให้บริการดูแลแก่เด็กที่มารับบริการในคลินิกเด็กสุขภาพดี และเพื่อให้พยาบาลสามารถวินิจฉัยเด็กที่มีพัฒนาการช้าตั้งแต่แรก

เริ่ม กระทรวงสาธารณสุขได้นำเครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการ ชื่อ "Check list for preschool children in Taipei" (ถูกพัฒนาโดยนักจิตวิทยาจาก Taipei Veterans General hospital) มาใช้เพื่อเป็นการคัดกรองเบื้องต้น ทั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อให้สามารถวินิจฉัยเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าก่อนอายุ 3 ปี^(๑)

เนื่องจากเด็กอายุ 3-6 ปีเข้าสู่ระบบการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่ กระทรวงศึกษาธิการจึงมีการบรรจุเรื่องการตรวจคัดกรองพัฒนาการเป็นงานของคุณครูในโรงเรียนอนุบาลและพี่เลี้ยงเด็กในศูนย์เลี้ยงเด็ก เพื่อเพิ่มโอกาสในการค้นหาเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า ดังนั้นเมื่อเด็กจะเข้าโรงเรียนอนุบาลหรือศูนย์เลี้ยงเด็ก จะต้องมีการตรวจสุขภาพแบบมาด้วย (physical & mental cards) และทุกๆ 2 ปี เด็กต้องได้รับการตรวจสุขภาพทุกอย่างอย่างน้อย 1 ครั้ง นอกจากนี้ โรงเรียนอนุบาลยังมีบริการจัดเครื่องมือที่ช่วยเหลือด้านสุขภาพ ถ้าตรวจพบความผิดปกติใดๆ โรงเรียนจะให้คำแนะนำในการส่งพบแพทย์ต่อไป ในปี พ.ศ.2552 พบว่าร้อยละ 88 ของเด็กอายุน้อยกว่า 7 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองโดยบุคลากรสาธารณสุข

3. การรายงานและส่งต่อเด็กที่สงสัยจะมีพัฒนาการล่าช้า (Report and Referral)

บุคลากรการแพทย์ ครู และผู้เกี่ยวข้องสามารถรายงานปัญหาและข้อมูลเด็กที่สงสัยมีพัฒนาการช้าไปยัง Early intervention reporting referral center ได้เลย โดยมีกฎหมายรองรับ (Article 22 of the Child and Juvenile Welfare Law) และหน่วยงาน Department of Health and Social Administration จะออกเอกสารพร้อมกับการส่งตัวผู้ป่วยไปยัง The Parent-Child Counseling and Child Development Assessment Center นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งศูนย์รายงานและส่งต่อเด็ก (The Report and Referral Centers) ขึ้นในภูมิภาคต่างๆทั่วประเทศ เพื่อรวบรวมและให้บริการข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีพัฒนาการช้า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ

- ก) ทำรายงานเด็กแต่ละราย
- ข) ให้การช่วยเหลือและส่งต่อเด็ก



ค) กำหนดสถานที่ให้บริการส่งเสริมพัฒนาการ (Intervention services)

ง) มีการติดตามเป็นระยะ

จ) ส่งต่อเด็กเข้าสู่ระบบโรงเรียน

ฉ) ประเมินผลรายงาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ และบริการที่เด็กได้รับ

ช) ให้บริการและคำแนะนำอื่น ๆ ที่ต้องการเพิ่มเติม เช่น เรื่องการย้ายที่อยู่ การส่งต่อ

4. ทีมประเมินเพื่อการวินิจฉัยและวางแผนให้การช่วยเหลือ (Team evaluation)

ในกรณีที่สงสัยว่าเด็กมีปัญหาพัฒนาการล่าช้าจากการตรวจคัดกรองเด็กจะถูกส่งต่อมายังศูนย์ประเมินพัฒนาการเด็ก (The center of team evaluation for children's development) หรือโรงพยาบาลที่มีศักยภาพประเมินเด็กได้ ปัจจุบันมีศูนย์ประเมินพัฒนาการเด็กเปิดให้บริการจำนวน 29 ศูนย์ และโรงพยาบาลที่ให้บริการได้อีก 72 แห่งในการประเมินพัฒนาการเด็ก โดยสามารถนัดผ่านระบบการส่งต่อภายใต้ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ ทำให้เด็กและครอบครัวลดระยะเวลาการรอคอยในการพบแพทย์ ทีมประเมินพัฒนาการเด็กจะทำงานร่วมกันแบบสหสาขาวิชาชีพแบบผู้ป่วยนอก ในการมารับบริการ 1 ครั้ง เด็กทุกรายที่สงสัยพัฒนาการช้าสามารถปรึกษาแพทย์ได้ 3 แผนก เพื่อให้การประเมินเด็กเป็นไปอย่างครอบคลุมในการบริการเพียงครั้งเดียว ช่วยลดเวลาการรอคอยรับบริการและการเดินทาง เครื่องมือในการประเมินที่ใช้กันเป็นประจำในได้หวัน เช่น BSID II (The Bayley scales of Infant Development II) WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) DENVER II (Denver Developmental Screening Test) CCDIIT (Comprehensive Developmental Inventory for Infants and Toddlers) CCDI (Chinese child development Inventory) ในการสรุปผลวินิจฉัย กำหนดว่าต้องมีหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งต่อไปนี้ร่วมด้วย คือ แผนกจิตเวชเด็ก แผนกระบบประสาทวิทยาเด็ก แผนกเด็ก และแผนกกายภาพและฟื้นฟูเด็ก^(๓)

5. การจัดหาแหล่งบริการ (Intervention services)

หน่วยกระตุ้นพัฒนาการเป็นหน่วยบริการสุดท้ายของระบบบริการดูแลเด็กพัฒนาการช้า ประกอบด้วย 3 กลุ่มงานหลัก คือ ด้านการแพทย์ ด้านการศึกษาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน และงานกระตุ้นพัฒนาการเด็ก เมื่อเด็กได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์แล้ว นักสังคมสงเคราะห์ในที่นี้จะเป็นผู้ดำเนินการจัดหาแหล่งบริการที่เด็กและครอบครัวต้องได้รับตามที่กำหนดในรายงานจากโรงพยาบาล และมีผู้จัดการประจำตัวผู้ป่วยซึ่งมีหน้าที่ประสานงานกับแผนกต่างๆ เพื่อให้เด็กและครอบครัวเข้าถึงการบริการทุกด้านอย่างต่อเนื่อง เช่น กายภาพ การเข้าโรงเรียน ศูนย์เด็กหลังเลิกเรียน การจัดการนมให้พ่อแม่ เป็นต้น ผู้จัดการประจำตัวจะนัดครอบครัวพบผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมกันจัดการวางแผนการบริการที่มีความจำเพาะแต่ครอบครัว (Individualized Family Service Plans - IFSP) นอกจากนี้ ครอบครัวของเด็กที่มีปัญหาจะได้รับความช่วยเหลือด้านการเงินต่อเดือนประมาณ 3,000 NT\$ แต่กรณีที่ครอบครัวมีรายได้น้อย จะได้เงินช่วยเหลือต่อเดือนสูงสุดถึง 5000 NT\$

2.3 ระบบบริการสุขภาพและสื่อต่างๆ (Comprehensive health care and media)

เด็กเกิดใหม่ทุกคนต้องมีการแจ้งเกิดและระบุในทะเบียนบ้านภายใน 7 วัน เพื่อให้การจัดทำสำมะโนประชากรแม่นยำถูกต้อง อันจะนำไปสู่การพัฒนางานแม่และเด็กได้อย่างตรงเป้าหมาย สำนักส่งเสริมสุขภาพ (Bureau of Health Promotion, BHP) จัดทำสมุดสุขภาพเด็กแก่เด็กทุกคน เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยคุณพ่อคุณแม่จัดบันทึกสุขภาพเด็กตั้งแต่วัยแรกเกิด - อายุ 7 ปี และมีข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสุขภาพของเด็กตั้งแต่วัยทารกจนถึงเด็กโต และมีแปลหลายภาษาสำหรับชาวต่างชาติด้วย ปัจจุบันมีศูนย์พัฒนาการเด็ก (Child Development Assessment Center) ใน 25 เมือง เพื่อรับส่งต่อกรณีที่สงสัยว่าเด็กจะมีปัญหาพัฒนาการล่าช้าเพื่อให้การวินิจฉัยและการรักษาเป็นไปอย่างเพียงพอและรวดเร็ว แต่ละศูนย์มีกุมารแพทย์ นักจิตวิทยาเด็ก นักกายภาพบำบัด และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ร่วมประเมินและดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหา

ทางพัฒนาการเป็นรายบุคคล ในปีพ.ศ.2551 มีเด็กจำนวนทั้งหมด 323,929 รายได้รับการตรวจคัดกรอง พบว่าเด็ก 4,754 ราย (ร้อยละ 1.46) สงสัยว่าพัฒนาการช้า ในจำนวนนี้มีเด็ก 3,574 รายได้รับการส่งต่อและดูแล^(๒)

เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2553 สำนักส่งเสริมสุขภาพ (BHP) เริ่มจัดทำระบบจัดการข้อมูลสุขภาพเด็ก (Child Health Management System) เพื่อประเมินคุณภาพการบริการ กำกับดูแลสุขภาพเด็ก และเพื่อทำให้การเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กดีขึ้น ซึ่งเป็นการประสานงานระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้แก่เด็ก โดยเน้นการตรวจคัดกรองและบันทึกพัฒนาการเด็กในช่วงอายุ 0-3 ปีทุกรายปีละ 2 ครั้งโดยบุคลากรการแพทย์

2.4 Pediatric hearing care

ทารกแรกเกิดทุกรายได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยิน และจัดบริการตรวจคัดกรองการได้ยินทั่วประเทศแก่เด็กก่อนวัยเรียนที่อายุมากกว่า 3 ขวบ โดยพบว่าการบริการครอบคลุมเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2545 ที่มีเพียงร้อยละ 30 เป็นร้อยละ 84.79 ในปี พ.ศ.2552^(๒) มีการจัดระบบตรวจประเมินติดตามและให้การรักษา โดยมีศูนย์การดูแลเฉพาะทาง 4 แห่งตามภูมิภาคต่างๆทำงานประสานร่วมกับโรงพยาบาล และมีโครงการคัดกรองการได้ยินและพัฒนาการทางภาษาต่อเนื่องไปจนถึงวัยก่อนเรียน เด็กที่ตรวจพบความผิดปกติได้รับการส่งต่อและรักษา เด็กที่มีปัญหาการพูด ผู้เลี้ยงดูจะได้รับคำแนะนำประกอบการฝึกให้ไปสอนเด็ก นอกจากนี้มีการผลิตสื่อให้ความรู้ในการฝึกพูด และโครงการรณรงค์ผ่านสื่อให้ตระหนักถึงการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่เด็กที่มีการได้ยินบกพร่อง

2.5 Pediatric Eye Care

การตรวจคัดกรองการมองเห็น และวัดสายตาในเด็กก่อนวัยเรียน อายุมากกว่า 4 ขวบแต่ไม่เกิน 5 ขวบ ในปีพ.ศ.2552 จัดบริการตรวจคัดกรองเด็กจำนวน 335,113 คน พบว่าเด็กจำนวน 45,834 คนมีสายตาบกพร่อง และ มากกว่าร้อยละ 95 ของเด็กจำนวนนี้ต้องได้รับการตรวจติดตาม และมีการนำข้อมูลนี้ไปอ้างอิงในการจัดตั้งโครงการป้องกันภาวะ

สายตาสั้น^(๒)

2.6 Dental Care

เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ได้รับการตรวจฟัน คำแนะนำเรื่องสุขภาพฟัน และการเคลือบฟลูออไรด์ปีละ 2 ครั้ง โครงการนี้ครอบคลุมโรงเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 2,561 แห่ง ใน 25 จังหวัด มีเด็กนักเรียนร้อยละ 98.5 เข้าร่วมโครงการป้องกันฟันผุด้วยการบ้วนปากด้วยน้ำผสมฟลูออไรด์ 2 ครั้ง/สัปดาห์ สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า มีโครงการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยจัดบริการตรวจฟันในเด็กและให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้เลี้ยงดู จากผลการสำรวจสุขภาพฟันของประชากรทั่วประเทศในปีพ.ศ.2543 พบอัตราการเกิดฟันผุ (DMFT index) เท่ากับ 3.31 ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ว่า ในเด็กอายุ 12 ปี ค่า DMFT index ไม่ควรเกิน 3 ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขของไต้หวันจึงมีการรณรงค์การดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากและฟันแก่เด็กวัยประถมศึกษา โดยเริ่มในปีพ.ศ.2544 และพบว่าการเกิดฟันผุในปีพ.ศ.2548 ลดลงร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2543 และคาดการณ์ว่าอัตราการเกิดฟันผุในปีพ.ศ.2553 จะเหลือเพียง 2.3

2.7 การบาดเจ็บ (Injury prevention and safety promotion)

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บลดลงจาก 35.1 ต่อ 1 แสนคน (พ.ศ.2549) เป็น 30.8 ต่อ 1 แสนคน (พ.ศ.2551) Taiwan birth Cohort Study ซึ่งเริ่มศึกษาในปีพ.ศ.2551 พบว่าร้อยละ 13.08 ของเด็กอายุ 3 ขวบที่มารับบริการในโรงพยาบาลมีสาเหตุมาจากการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (unintentional injury) และร้อยละ 0.47 ต้องนอนในโรงพยาบาล เนื่องจากอุบัติเหตุในบ้านเป็นเรื่องที่ป้องกันได้ จึงมีการจัดทำโครงการ "Safe home environment" ผ่านทางหน่วยบริการสุขภาพ โดยให้คำปรึกษาเพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งแวดล้อมในบ้านปลอดภัยสำหรับเด็ก รวมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุงให้ปลอดภัย โครงการนี้มีมาตรการดังนี้ คือ

1) Inspection of home safety โดยหน่วยงาน



ทางราชการของกระทรวงสาธารณสุขช่วยตรวจสอบความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมในบ้าน ให้คำปรึกษาแนะนำผ่านทางสำนักงานประจำจังหวัดทั่วประเทศและสถานีนอนามัย

2) การให้คำแนะนำป้องกันแก่ชาวต่างด้าวและบุตรหลานเกี่ยวกับการป้องกันภัย

3) A safe community network มีศูนย์ป้องกันอุบัติเหตุในทุกภาคทั่วประเทศตั้งแต่ปีพ.ศ.2549

4) Safe school model การรณรงค์โรงเรียนปลอดภัย

2.8 โครงการ National immunization programs for infants and children

วัคซีนบังคับที่เด็กทุกคนได้รับฟรีในช่วงอายุ 0-6 ปี คือ BCG, Hepatitis B, DPT, OPV, MMR, JEV Td, Chickenpox, Hepatitis A (ในพื้นที่เสี่ยง) พร้อมกับมีการบันทึกในสมุดสุขภาพประจำตัวเด็กทุกครั้ง โดยในปีพ.ศ.2552 ได้ทวนไม่มีผู้ป่วยโรคโปลิโอ คอตีบ หัดเยอรมันตั้งแต่กำเนิดและบาดทะยักตอนแรกเกิดเลย สำหรับเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรค invasive pneumococcal disease (IPD) จะได้รับ pneumococcal conjugate vaccine (PCV) ฟรี

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 ได้เปลี่ยนวัคซีนบังคับจาก DTwP (diphtheria, tetanus toxoid with whole cell pertussis) เป็นวัคซีนรวมป้องกันได้ 5 โรคใน 1 เข็ม (DTaP-Hib-IPV) และ Tdap แทน Td ให้แก่เด็กชั้น ป.1 การใช้วัคซีนแบบเข็มรวมนี้ช่วยลดปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการฉีดวัคซีน เช่น ไข้ ปฏิกริยาบวมอักเสบบริเวณที่ฉีด ซึ่ง Taiwan Centers for Disease Control เป็นหน่วยงานที่ติดตามประเมินผลและพัฒนาการให้บริการทางด้านนี้ในปีพ.ศ.2546 มีการจัดทำ National Immunization Information System (NIIS) ซึ่งใช้อินเตอร์เน็ตรวบรวมข้อมูลการให้บริการวัคซีนในสถานีนอนามัยทั่วประเทศ และเก็บไว้ที่ศูนย์ข้อมูลของ Taiwan CDC ระบบการจัดเก็บข้อมูลนี้ช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกัน นอกจากนี้ในแง่ของการให้บริการ หน่วยงานสามารถส่ง e-mail ไปยัง

พ่อแม่เพื่อเตือนนัดหมายการฉีดวัคซีนครั้งต่อไป ส่วนการให้บริการวัคซีนมีในทุกสถานีนอนามัย โรงพยาบาลและคลินิกทั่วประเทศ และเพื่อให้เด็กทุกคนได้รับวัคซีนครบ ได้มีการพัฒนางานในการติดตามนัดหมายโดยที่ทุกสถานีนอนามัยให้บริการคลินิกวัคซีนสม่ำเสมอ มีการส่งไปรษณีย์เตือนการนัดหมาย การโทรศัพท์เตือน การเยี่ยมบ้านและการประกาศทางสื่อต่างๆเพื่อประชาสัมพันธ์ พยาบาลประจำสถานีนอนามัยเก็บบันทึกตารางการได้รับวัคซีนของเด็ก และติดตามเด็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ นโยบายการพัฒนาคลินิกวัคซีนให้สะดวกต่อผู้รับบริการและการติดตามผลอย่างต่อเนื่องนี้ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยของวัคซีนได้ถึงร้อยละ 95

ปีพ.ศ.2552 จัดบริการวัคซีนเพิ่มพิเศษ คือ Influenza vaccine ให้แก่คนกลุ่มต่างๆ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65ปี, เด็กอายุ 6 เดือน-ประถม 4, คนที่ทำงานในหน่วยงานราชการ, บุคลากรการแพทย์, ผู้ป่วยด้วยโรคที่พบได้น้อย, ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บแบบรุนแรง และผู้ทำงานเกี่ยวกับการควบคุมโรคในสัตว์ นอกจากนี้ Taiwan CDC ยังได้จัดตั้งกองทุนวิจัยเรื่องวัคซีน เพื่อติดตามผลและพัฒนาคุณภาพวัคซีน เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายข้อบังคับ Communicable Disease Control Act ที่มีในพ.ศ.2553 มีการปรับเปลี่ยนตารางการให้วัคซีนโดยติดตามประสิทธิภาพและความคุ้มทุนในอนาคตอาจมีการพิจารณาเพิ่มวัคซีน PCV ให้เป็นวัคซีนบังคับสำหรับเด็กทุกคน^(๒)

2.9 สารอาหารไม่เหมาะสม

มีการสำรวจภาวะโภชนาการและสุขภาพของประชากรตั้งแต่วัยทารกจนถึงผู้สูงอายุเป็นระยะ ครั้งล่าสุดคือครั้งที่ 3 เมื่อ พ.ศ.2547-2551 ซึ่งการสำรวจประกอบด้วยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับอาหารที่บริโภค ความรู้ความเข้าใจทางโภชนาการ และการตรวจร่างกายรวมถึงความหนาแน่นของกระดูกโดยใช้เครื่องมือ DEXA mobile van

ฉลากโภชนาการ มีการบังคับใช้กับอาหารกลุ่ม packaged food products ตั้งแต่พ.ศ.2551 โดยฉลากโภชนาการต้องประกอบด้วยค่าพลังงาน โปรตีน ไขมัน (saturated fat, trans-fat) คาร์โบไฮเดรต และโซเดียม และมีการจัดทำสัญลักษณ์

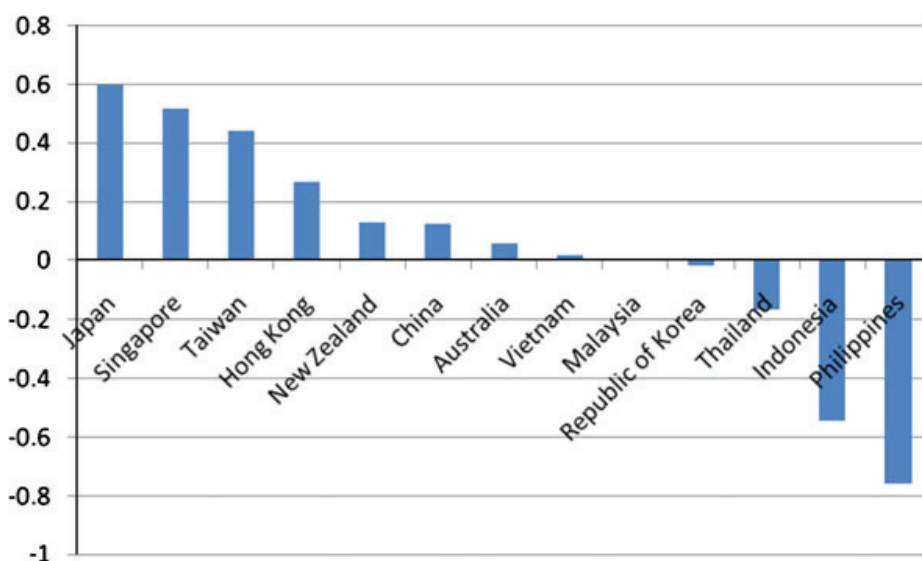
Food safety : สี่แดงหมายถึงอาจมีอันตรายต่อสุขภาพ สี่เหลืองหมายถึงอยู่ในข่ายน่าสงสัย และสี่เขียวหมายถึงปลอดภัยต่อสุขภาพ เนื่องจากมีประเด็นเรื่องความปลอดภัยของอาหาร เช่น นมผงปนเปื้อนสารเมลามีน คุณภาพของน้ำมันที่ใช้ในการทอดอาหารจานด่วน และความสะดวกของเนื้อสัตว์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และเพื่อให้การทำงานทางด้านอาหารและยามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รัฐบาลได้รวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ 1)Bureau of Food Safety 2)Bureau of Pharmaceutical affairs 3)Bureau of Food and Drug Analysis 4)Bureau of Controlled Drugs 5)Biomedicine science and technologies (under the Bureau of Medical Affairs) เป็นหน่วยงานเดียว คือ Food and Drug Administration (FDA) ภายใต้การดูแลของกระทรวงสาธารณสุขโดยตรง FDA มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการบริหารจัดการ การตรวจวิเคราะห์ผล การดูแลทางกฎหมาย และการพัฒนางานวิจัย โดยเน้นเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพ^(๒)

2.10 เด็กด้อยโอกาสและเด็กพิการ (Health care for the less privileged group)

กฎหมายคุ้มครองสิทธิผู้พิการประกาศใช้ใน

ปีพ.ศ.2550 และมีการพัฒนาแบบประเมินมาตรฐานผู้พิการ โดยจัดแบ่งผู้พิการทางกายและบกพร่องทางจิต เป็น 8 ประเภท ซึ่งคาดว่าจะนำมาใช้ในปีพ.ศ.2555 มีการจัดตั้ง "Medical Rehabilitation Assistance Center" ในหลายเมืองทั่วประเทศ ในแต่ละศูนย์มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและประเมินการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนเครื่องมือช่วยเหลือหรือกายอุปกรณ์สำหรับผู้พิการ และส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้พิการ โดยจัดให้มีการบริการสุขภาพช่องปากใน 30 สถาบันของผู้พิการ

สำหรับกลุ่มเด็กด้อยโอกาส มีบริการสาธารณสุขให้กับประชาชนที่อยู่ห่างไกลบนภูเขา เกาะที่ไกลจากฝั่ง และคนพื้นเมือง ในปีพ.ศ.2552 มีการจัดตั้งศูนย์สุขภาพ 5 แห่ง และสถานอนามัย 20 แห่ง เพื่อพัฒนาและปรับปรุงสถานที่ให้บริการในพื้นที่ตามภูเขาและเกาะ พร้อมกับอุปกรณ์ในการให้บริการ อาทิเช่น เฮลิคอปเตอร์ รถพยาบาล รถตู้บริการทางการแพทย์ เครื่องมือทางการแพทย์และการติดต่อสื่อสาร จัดอบรมบุคลากรการแพทย์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และให้ค่าตอบแทนเพิ่มในพื้นที่ห่างไกล นอกจากนี้ มีการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และล่ามบริการตรวจแก่ชาวเขาในพื้นที่ 34 เมืองใน 2 มณฑล^(๒)



รูปที่ 3 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตโดยรวมของแต่ละประเทศ (ค่า 0 = z-score)^(๕)



บทวิจารณ์

ถึงแม้ว่าไต้หวันจะอยู่ในทวีปเอเชียเช่นเดียวกับประเทศไทย แต่มีความแตกต่างหลายประการด้านต่างๆ คือ ประชากรไทยส่วนใหญ่อยู่ในเขตชนบท แต่ประชากรไต้หวันส่วนใหญ่อยู่ในเขตเมือง มีการศึกษาสูงกว่าประชากรไทย และมีอัตราการเจริญพันธุ์ที่ต่ำมาก ในแง่ของสังคมเศรษฐกิจ ไต้หวันมีรายได้ต่อหัวโดยเฉลี่ยสูงกว่าไทยประมาณ 3.5 เท่า^(๑๐) การส่งเสริมสุขภาพของไต้หวันจะเน้นที่การเพิ่มจำนวนประชากรและการพัฒนาประชากรให้สามารถเติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยส่งเสริมตั้งแต่ช่วงก่อนตั้งครรภ์ โดยเน้นการคัดกรองโรคที่มีปัญหา เมื่อแรกเกิด เด็กปกติจะได้รับการคัดกรองและกระตุ้นพัฒนาการตามวัยสำหรับเด็กที่มีความพิการในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสายตา การได้ยิน การเคลื่อนไหว จะได้รับเครื่องมือช่วยเหลือพร้อมกับการฝึกแก้ไข จึงเห็นได้ว่าจากผลงานรวบรวมเปรียบเทียบผลการศึกษาคูณภาพชีวิตของเด็กในแต่ละประเทศในเขตทะเลแปซิฟิกโดย Lau M. และ Bradshaw J.^(๑๑) ดังแสดงในรูปที่ 3 พบว่าเด็กไทยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่วิเคราะห์ ในขณะที่ไต้หวันเป็น 1 ใน 3 ของประเทศที่เด็กมีคุณภาพชีวิตสูง ซึ่งผลการประเมินค่าคุณภาพชีวิตพบว่าสอดคล้องอย่างมากกับผลการตรวจไอคิวของเด็กในแต่ละประเทศ นั่นคือ เด็กในประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์และไต้หวันมีค่าเฉลี่ยของระดับไอคิวสูงกว่าเด็กชาติอื่น

อย่างไรก็ตาม คุณภาพชีวิตของเด็กขึ้นกับหลายปัจจัย คือ สังคม เศรษฐกิจ สุขภาพ การศึกษา ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัวและสังคม ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับคุณค่าของตน และการเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงที่ควรหลีกเลี่ยง สำหรับประเด็นทางสุขภาพซึ่งพิจารณาโดยใช้ 5 ปัจจัย คือ อัตรารอดชีวิตหลังคลอด การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การได้รับวัคซีน ภาวะโภชนาการและสุขภาพเด็กโดยรวม ไต้หวันได้รับการประเมินสูงกว่าค่าเฉลี่ยโดยดูจากปัจจัยเดียวคืออัตราการรอดชีวิตหลังคลอด สำหรับประเทศไทย ปัจจัยที่พิจารณามี 4 ปัจจัย สิ่งที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ คือ ภาวะโภชนาการ การได้รับวัคซีน และอัตราการรอดชีวิตหลังคลอด แต่สิ่งที่เป็นปัญหา คือ อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย สำหรับปัจจัย

ทางการศึกษา พบว่า เด็กไต้หวันประสบผลสำเร็จในการศึกษา ในขณะที่เด็กไทยมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ทั้งที่มีโอกาสเข้าโรงเรียนอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า เด็กไทยมีความรู้สึกเกี่ยวกับคุณค่าของตนเองและความสัมพันธ์ในครอบครัวต่ำกว่าประเทศอื่น^(๑๒)

เมื่อกลับมาดูนโยบายระดับประเทศพบว่าไต้หวันเน้นเรื่องการส่งเสริมสุขภาพมากพอสมควร เนื่องจากผู้บริหารเห็นความสำคัญและความคุ้มค่าของการดำเนินการ และสิ่งที่เด่นของประเทศไทยนี้ คือ การคัดกรอง และการให้ความช่วยเหลือทางด้านพัฒนาการทั้งในเด็กปกติและเด็กพิการ เนื่องจากไต้หวันมีจำนวนประชากรน้อย รัฐบาลจึงให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของประชากร เห็นได้จากการออกกฎหมาย Genetic Health Act และ Rare disease Control and Orphan Drug Act และสนับสนุนงานวิจัยต่างๆ ตัวอย่างเช่น งานวิจัยคัดกรองโรค biliary atresia โดยใช้ stool color card^(๑๓) ได้นำไปใช้จริงทั่วประเทศโดยบรรจุอยู่ในสมุดสุขภาพทารกแรกเกิดทุกราย นอกจากนี้ ระบบหลักประกันสุขภาพของประเทศยังมีการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้เอื้อต่อการบริหารจัดการทางด้านข้อมูลสุขภาพและทางการเงิน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้มีจำนวนจำกัด ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเอกสารของรัฐบาลซึ่งนำเสนอแต่สิ่งที่ดีของกระทรวง ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีข้อมูลอยู่น้อย เช่น ปัญหาโรคอ้วนในเด็ก ถ้ามีเวลาในการศึกษาทบทวนมากกว่านี้ น่าจะสามารถหาข้อมูลเหล่านี้เพิ่มเติมได้ เพราะบางส่วนเป็นภาษาจีน

เอกสารอ้างอิง

1. จอมขวัญ โยธาสมุทร, พิศพรธม วีระยั้งยง, นัยนา ประดิษฐ์สิทธิกร, สุทธิยา สมณา, ศรีเพ็ญ ต้นดิเวสส, ลัดดา เหมาะสุวรรณ, และคณะ. ปัญหาสุขภาพเด็ก กฎหมาย/นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคและการจัดลำดับความสำคัญปัญหาสุขภาพของเด็ก ๐-๕ ปีในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555;6:543-56.
2. Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. The 2009 Taiwan public health report. [online] March 2010. [cited 2011 Nov 10] Available from URL: www.doh.gov.tw/ufire/.../Taiwan_Public%20

- Health_Report2010.pdf.
3. วิชัย โขทวิวัฒน์. ไปไหว้พระโพธิสัตว์ที่ไต้หวัน. กรุงเทพฯ: จริ่งใจการพิมพ์; 2553. หน้า 57-63.
 4. Wu CM. Genetic Health in Taiwan: Accomplishments in the Management of Genetic Diseases. [online]. [cited 2012 Jan 6] Available from: URL: www.bhp.doh.gov.tw/.../Genetic%20Health%20in%20Taiwan.doc
 5. The Nationwide Infant Cholestasis Early Discovery, Reporting, Counseling and Follow-up System-Implementation Results. [online]. [cited 2011 Jun 15] Available from: URL: <http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPNET/English/ClassShow.aspx?No=200803260100>
 6. Chen, et al. Screening for biliary atresia by infant stool color card in Taiwan. *Pediatrics* 2006;117:1147.
 7. Department of Health, Executive Yuan, R.O.C. Taiwan health in the globe. [online] December 2010 [cited 2011 Dec 10] Available from URL: www.doh.gov.tw/ufile/doc/4374_Issue4-Dec2010_S.pdf
 8. Baby care booklet. [cited 2011 Jun 15] Available from: URL: <http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPNET/English/ClassShow.aspx?No=200803250017>
 9. Huang P. The development and current situation of the early intervention for children with developmental delay in Taiwan. *Int J Child Care and Education Policy* 2007;1:45-58.
 10. Heston A, Summers R, Aten B. Penn World Table version 7.1 Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, July 2012 [cited 2012 May 6] Available from: URL: pwt.sas.upenn.edu/php_site/pwt71/pwt71_form.php
 11. Lau M, Bradshaw J. Child well-being in the pacific rim. *Child Ind Res* 2010;3:367-83.