

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

گزارش جهانی

پیشگیری از مصدومیت کودک

سازمان بهداشت جهانی و یونیسف

کریستین برانچ، فضل الرحمان

مارگی پدن، کای دو اویگ بایت

فردریک ریوارا، کی دیست بار تولویس

خوان اوزان اسمیت، عدنان حیدر

ترجمه

دکتر حمید سوری، الهه عینی

دکتر سعاد محفوظ پور، دکتر محمد موحدی

ویراستار

دکتر حمید سوری



مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیتها
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



انتشارات ارجمند

۱۳۸۹

سرشناسه : گزارش جهانی پیشگیری از مصدومیت کودک / سازمان بهداشت جهانی و یونیسف؛ ویراستاران مارگی بدن...

[و دیگران]؛ ترجمه حمید سوری... [و دیگران]؛ ویراستار حمید سوری.

تهران: ارجمند: نسل فردا: کتاب ارجمند، ۱۳۸۹.

۳۱۲ ص.

978-964-496-251-6

فیبا :

: ترجمه حمید سوری، الهی عینی، سعاد محفوظپور، محمد موحدی.

عنوان اصلی: World report on child injury prevention, C 2008

: ویراستاران مارگی بدن، کای دوا ویگ بایت، خوان اوزان اسمیت، عدنان حیدر، کریستین برانچ

: کتابنامه.

: کودکان - زخم‌ها و آسیب‌ها - پیشگیری

: حمایت کودکان

: تصادف -- پیشگیری

: بیدن، ام. ام.، ویراستار

: ویراستار، Peden, M. M.

: سوری، حمید، ۱۳۳۸ -

: سازمان بهداشت جهانی

: World Health Organization

: ب ۱۳۸۸ گ ۹ / RD ۹۲/۵

: ۶۱۷/۱۰۰۸۳

: ۱۹۸۲۲۱۱

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست‌نویسی

یادداشت

یادداشت

یادداشت

یادداشت

موضوع

موضوع

موضوع

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی



انتشارات ارجمند

گزارش جهانی پیشگیری از مصدومیت کودک

مترجم: حمید سوری و دیگران

ناشر: انتشارات ارجمند

چاپ اول، ۱۰۰۰ نسخه

صفحه‌آرایی: نویدی

لیتوگرافی: علی کاظمیان

چاپ: پیکان

بها: ۱۵۹۰۰ تومان

www.arjmandpub.com
arjmandpress@gmail.com

مرکز پخش: انتشارات ارجمند

- دفتر مرکزی: تهران بلوار کشاورز، بین خ کارگر و ۱۶ آذر، پلاک ۲۹۲، تلفن ۸۸۹۷۷۰۰۲
- شعبه اصفهان: دروازه شیراز، خیابان چهارباغ بالا، پاساژ هزارگریب، تلفن ۶۲۸۱۵۷۴ - ۰۳۱۱
- شعبه مشهد: خ تقی آباد، خ احمدآباد، پاساژ امیر، کتاب دانشجو، تلفن ۰۵۱۱-۸۴۴۱۰۱۶
- شعبه بابل: خ گنج افروز، پاساژ گنج افروز، تلفن ۰۱۱۱-۲۲۲۷۷۶۴
- شعبه رشت: خ نامجو، روبروی ورزشگاه عضدی، تلفن ۰۱۳۱-۳۲۳۲۸۷۶

هر روزه در سراسر جهان زندگی بیش از ۲۰۰۰ خانواده به علت از دست دادن یک کودک به دنبال یک مصدومیت غیرعمدی یا «حادثه» که می‌توانست قابل پیشگیری باشد، از هم پاشیده می‌شود. غم و اندوهی که این خانواده‌ها متحمل می‌شوند - مادران، پدران، خواهر و برادران، پدربزرگ‌ها و مادربزرگ و دوستان - قابل اندازه‌گیری نبوده و اغلب کل جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این چنین مصیبتی می‌تواند زندگی را به طور برگشت‌ناپذیری تغییر دهد.

مصدومیت‌های غیرعمدی بزرگترین تهدید حیات کودکان، زمانیکه آنها به سن ۵ سال می‌رسند، می‌باشند. مصدومیت‌های غیرعمدی همچنین یک علت بزرگ برای ناتوانی‌ها (که تأثیر طولانی و پایدار روی همه ابعاد زندگی کودکان: ارتباطات، یادگیری و بازی دارند) هستند.

در میان آن کودکانی که در فقر زندگی می‌کنند، بار مصدومیت در بالاترین میزان می‌باشد چرا که این کودکان دارای شانس کمتری برای سود جستن از روش‌های پیشگیری هستند که دیگران ممکن است دریافت نمایند.

مصدومیت‌های کودک برای سال‌های زیادی است به دست فراموشی سپرده شده است و به طور چشم‌گیری در برنامه‌های جهانی که برای حیات و بقای کودک آغاز شده است خلاء آن مشاهده می‌شود. سازمان بهداشت جهانی، صندوق کودکان ملل متحد، و بسیاری شرکای دیگر از طریق گزارش جهانی روی پیشگیری مصدومیت کودک توانستند ترتیبی دهند که مصدومیت در کودک را به عنوان یک اولویت در برنامه‌های سلامت عمومی جهان و توسعه جوامع مطرح سازند. دانش و تجربه تقریباً ۲۰۰ کارشناس از همه قاره‌ها و بخش‌های گوناگون اکثر کشورها در به ثمر رساندن و تبدیل این گزارش به شکل واقعیت‌هایی که اکثر کشورها با آن مواجه هستند بسیار با ارزش بود.

بلوغ و علائق و نیازهای کودکان با بزرگسالان متفاوت است. بنابراین باز تولید ساده راهبردهای مصدومیت‌های مرتبط با بزرگسالان بطور کافی قادر به حمایت کودکان نمی‌باشند. صندلی‌های اتومبیل مخصوص کودک، کلاه‌های ایمنی دوچرخه‌سواری، بسته‌های دارویی مقاوم برای کودک، حفاظ‌های اطراف استخرهای شنا، تنظیم درجه حرارت شیرهای آب داغ و حفاظ‌های پنجره، نمونه‌ای مداخلات اثبات شده موجود می‌باشند.

وزارت‌های بهداشت می‌توانند نقش مرکزی را در پیشگیری، دفاع و تحقیق و همچنین در مراقبت و بازتوانی کودکان با ناتوانی ایفا کنند. سایر بخش‌های کلیدی شامل آموزش و پرورش، حمل و نقل، محیطی و اعمال قانون می‌باشد.

این گزارش جهانی، پیشگیری از مصدومیت کودک به عنوان مکملی برای مطالعه عمومی دبیرخانه سازمان ملل می‌باشد که بر روی خشونت علیه کودکان در اول ۲۰۰۶ منتشر شده است که در آن مصدومیت‌های عمدی یا مرتبط با خشونت را بررسی نموده است، هر دو گزارش پیشنهاد می‌نمایند که برنامه‌های پیشگیری خشونت و مصدومیت کودک نیاز به ادغام شدن در برنامه بقاء کودک و سایر راهبردهای گسترده به منظور بهبود زندگی کودکان دارند.

شواهد موفقیت‌های شاخصی را در پیشگیری مصدومیت کودکان در کشورهایی که یک تلاش موزون را انجام داده‌اند نشان می‌دهد. این نتایج شرایطی را برای افزایش سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و ظرفیت‌های سازمانی فراهم می‌سازد. این موضوع اجازه توسعه، اجرا و ارزیابی برنامه‌های هدایت‌کننده جریان مصدومیت کودک و افزایش سلامت کودکان و خانواده آنها در سراسر جهان را خواهد داد. اجرا کردن مداخلات اثبات شده می‌تواند جان بیش از هزار کودک را در روز نجات دهد.

آن ام ونمان^۲
دبیر اجرایی
صندوق کودکان سازمان ملل

مارگارت چان^۱
دبیر کل سازمان جهانی بهداشت

مشارکت کنندگان

راهنمایی تحریریه

کمیته تحریریه

Margie Peden, Kayode Oyegbite, Joan Ozanne-Smith, Adnan A Hyder, Christine Branche, AKM Fazlur Rahman,
Frederick Rivara, Kidist Bartolomeos.

دبیر اجرایی

Margie Peden

مسئول کمیته مشورتی

Ala Din Abdul Sahib Alwan

کمیته مشورتی

Ileana Arias, Sebastian van As, Martin Eichelberger, Mehmet Haberal, Saad Houry, Etienne Krug, Douglas “Pete” Peterson,
Joy Phumaphi, Wim Rogmans, Fernando Stein, Alan Whelpton, Fan Wu.

شرکت کنندگان در فصل‌های کتاب

مقدمه

نویسنده: Alison Harvey

کادر: Alison Harvey, Amaya Gillespie

فصل اول - مفهوم مصدومیت‌های کودک

نویسندگان: Elizabeth Towner, Ian Scott

کادر:

Margie Peden, Tony Kahane (Juan’s story), Margie Peden (1.1), Anuradha Bose (1.2), David Sleet, Barbara Morrongiello
(1.3), Charles Mock (1.4), Karen Ashby, Ken Winkel, Julie Gilchrist (1.5)

فصل دوم - سوانح ترافیکی راه‌ها

نویسندگان: Kate McMahon, Gururaj Gopalakrishna, Mark Stevenson

اعضای کارگروه:

Nicola Christie, Wilson Odero, Krishnan Rajam, Junaid Razzak, Eugénia Maria Silveira Rodrigues, Chamaiparn Santikarn,
Isabelle Sévédé-Bardem, Jean van Wetter

کادر: David Blanchard (Deana’s story), AKM Fazlur Rahman (2.1), Flaura Winston (2.2), Mirjam Sidik (2.3)

فصل سوم - غرق شدگی

نویسندگان: Gitanjali Taneja, Ed van Beeck, Ruth Brenner

اعضای کارگروه:

Alfredo Celis, Steve Beerman, Julie Gilchrist, Olive Kobusingye, Jonathon Passmore, Linda Quan, Aminur Rahman, Carolyn Staines, Biruté Strukcinskiene, Li Yang

کادر:

Safekids New Zealand (Ruby's story), Alfredo Celis, Frederick Rivara (3.1), Erin Cassell (3.2), Ruth Brenner, Gitanjali Taneja (3.3), Joan Ozanne-Smith (3.4), Frederick Rivara (3.5)

فصل چهارم - سوختگی

نویسندگان: Samuel Forjuoh, Andrea Gielen

اعضای کارگروه:

Carlos Arreola-Rissa, Mohamoud El-Oteify, Alison Macpherson, Ashley van Niekerk Michael Peck, Andrés Villaveces

کادر:

Children of Fire (Vusi's story), Samuel Forjuoh (4.1), Reza Mohammadi, Homayoun Sadeghi-Bazargani, Mohammad Mehdi Gouya (4.2), Wijaya Godakumbura (4.3), Pam Albany (4.4), Junaid Razzak (4.5), Rene Albertyn, Sebastian van As, Heinz Rode (4.6)

فصل پنجم - سقوط

نویسندگان: Shanthi Ameratunga, Huan Linnan, Shaheen Sultana

اعضای کارگروه:

Francis Abantanga, Abdulbari Bener, Rieneke Dekker, Adisak Plitapolkarnpim, Shauna Sherker, Wendy Watson

کادر:

Aminur Rahman (Sohel's story), Kidist Bartolomeos, Baltazar Chilundo, Orvalho Joaquim (5.1), Caroline inch (5.2), Joan Ozanne-Smith (5.3), Margie Peden (5.4)

فصل ششم - مسمومیت‌ها

نویسندگان: Yvette Holder, Richard Matzopoulos, Nerida Smith

اعضای کارگروه:

Mick Ballesteros, Anuradha Bose, Jenny Pronczuk de Garbino, Marisa Ricardo, Dinesh Sethi, Nelmarie du Toit

کادرها:

Debbie Scott (Harrison's story), Ken Winkel, Karen, Ashby, Julie Gilchrist (6.1), Richard Matzopoulos (6.2), Yvette Holder (6.3), Fernando Ravindra (6.4)

فصل هفتم - نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نویسندگان: Margie Peden, Adnan A Hyder

کادرها:

Anupama Kumar (Anupama's story), Lucie Laf amme (7.1), Adnan A Hyder, Nhan Tran, Abdulgafoor Bachani, David Bishai (7.2), Susan McKenzie (7.3), David Meddings (7.4), Veronika Benešová (7.5), Margie Peden (7.6).

پیوست‌های آماری

Kidist Bartolomeos, Colin Douglas Mathers, Karen Oldenziel, Mike Linnan, Adnan A Hyder

داوران

Pam Albany, Rene Albertyn, Ruth Barker, Chris Brewster, Mariana Brussoni, Marie Noël Brune, Erin Cassel, KerryChausmer, Chrissy Cianfl one, Ann Dillenger, Moira Donahue, Jacquie Dukehart, Martin Eichelberger, Robert Flanagan, Lucie Lafl amme, Abdul Ghaff ar, Rosa Gofi n, Robin Ikeda, Denise Kendrick, Shyan Lall, Jacques Latarjet, EdilbertoLoaiza, Morag Mackay, Alison Macpherson, CandidaMoshiro, Milton Mutto, Anthony Oliver, Luciana O'Reilly, David Parker, Eleni Petridou, Dragoslav Popovic, Aminur Rahman, Shumona Shafi naz, David Silcock, David Sleet, Hamid

Soori, Joanna Tempowski, Maria Vegega, Andrés Villaveces, Joanne Vincenten, Diane Wigle

مشارکت‌کنندگان دیگر

مشاورین منطقه‌ای

منطقه آفریقا و شرق مدیترانه سازمان جهانی بهداشت

Francis Abantanga, Hala Aboutaleb, Wahid Al-Kharusi, Jamela Al Raiby, Sebastian van As, Abdulbari Bener, Hesham El-Sayed, Mahmoud El-Oteify, Mouloud Haddak, Lara Hussein, Syed Jaff ar Hussain, Olive Kobusingye, Richard Matzopoulos, Candida Moshiro, Junaid Razzak, Jamil Salim, Babatunde Solagberu, Hamid Soori, Dehran Swart.

منطقه امریکایی سازمان جهانی بهداشت

Carlos Arreola-Rissa, Simone Gonçalves de Assis, Yadira Carrer, Alfredo Celis, Sara Diaz, Ann Dellinger, Samuel Forjuoh, Andrea Gielen, Maria Isabel Gutierrez, Yvette Holder, Debra Houry, Sylvain Leduc, Luciana O'Reilly, Michael Peck, Maria Fernanda Tourinho Peres, Eugênia Maria Silveira Rodrigues, Maria Ines Romero, Gitanjali Taneja, Andrés Villaveces, Billie Weiss, Elizabeth Ward

منطقه جنوب شرقی آسیا و غرب اقیانوس آرام سازمان جهانی بهداشت

Pamela Albany, Shanthi Ameratunga, Nguyen Trong An, Anuradha Bose, Rafael Consunji, Yoshikazu Fujisawa, Wijaya Godakumbura, Gopalakrishna Gururaj, Huan Linnan, Michael Linnan, Hisashi Ogawa, Joan Ozanne-Smith, Jonathon Passmore, Adisak Plitponkarnpim, AKM Fazlur Rahman, Aminur Rahman, Krishnan Rajam, Marisa Ricardo, Siriwan Santijarakul, Chamaiparn Santikarn, Ian Scott, Isabelle Sévédé-Bardem, Richard Tan, Tetsuro Tanaka

منطقه اروپایی سازمان جهانی بهداشت

Ed van Beeck, Veronika Benešová, Christine Branche, Gudula Brandmayr, Murat Derbent, Olivier Duperrex, Rosa Gofi n, Loek Hesemans, Rupert Kissler, Lucie Lafl amme, Jacques Latarjet, Morag Mackay, Alison Macpherson, Kate McMahon,

Eleni Petridou, Dragoslav Popovic, Olga Poyiadji-Kalakouta, Francesca Racioppi, Ian Roberts, Wim Rogmans, Maria Segui Gomez, Dinesh Sethi, Biruté Strukcinskiene, Elizabeth Towner, Iva Truellova, Joanne Vincenten, Michael Watson

هیچکدام از کارشناسان درگیر اعمال نظر خاصی در تهیه گزارش نداشته‌اند.

تشکر و قدردانی

سازمان بهداشت جهانی و صندوق کودکان سازمان ملل تمایل دارد که از بیشتر ۱۸۰ شرکت‌کننده از ۵۶ کشور سراسر دنیا برای تهیه این گزارش (ویراستارها، مولفین، اعضای کار گروه‌ها، شرکت‌کنندگان مشاوره‌دهنده منطقه و داوران) تشکر نماید. علاوه بر این از حمایت و راهنمایی پیشنهاد شده توسط مشاورین گزارش، مشاورین منطقه‌ای گزارش و کارمندان صندوق کودکان سازمان ملل نیز تشکر می‌گردد. بدون فداکاری حمایت، تجربه و کوشش آنها، تهیه این گزارش امکان‌پذیر نمی‌گردید.

گزارش همچنین از مشارکت تعدادی از افراد دیگر بخصوص آقای تونی کاره^۱ که متن نهایی گزارش اصلی را ویرایش نمود و آنجلا بورتون^۲ که نسخه خلاصه را ویرایش نمود بهره جست. جوان وین سنتن^۳ و موراک مکی^۴ متن نهایی برای خلاصه و صفحاتی از واقعیت‌ها را آماده ساختند.

تشکر خاص همچنین از افراد زیر:

Kidist Bartolomeos و Ian Scott برای همکاری روزانه آنها در پروژه

Mike Linnay برای تجزیه و تحلیل داده‌های صندوق کودکان سازمان ملل و TASC

Kidist Bartolomeos، Colin Mathers و Karen Oldenziel برای تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌های سازمان جهانی

بهداشت

Adanan Hidar و Prasanthi Puvanachandra برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مطالعه چند کشوری

Laura Sminkey و Steven Lauwers برای ارتباطات و مدافعه (Advocacy)

Susan Kaplan برای غلط‌گیری و Liza Furnival برای نمایه کردن، Susan Hobbs، LIV Com Sarl و Aaron

Andrade برای طراحی گرافیک.

Pascale Broitin و Frederique Robin Wahlin برای هماهنگی و چاپ و بالاخره Lanvers و Casasola

برای حمایت اداری و برای هماهنگی ترجمه نسخه‌های مختلف این گزارش

سازمان بهداشت جهانی و صندوق کودکان سازمان ملل همچنین تمایل دارد از افراد زیر برای حمایت مالی برای توسعه، ترجمه و

انتشار گزارش تشکر نماید.

برنامه خلیج فارس برای سازمان توسعه ملل متحد، سازمان سلامت عمومی کانادا، دولت بلژیک، هلند، نروژ، سوئد، بریتانیا، فرام

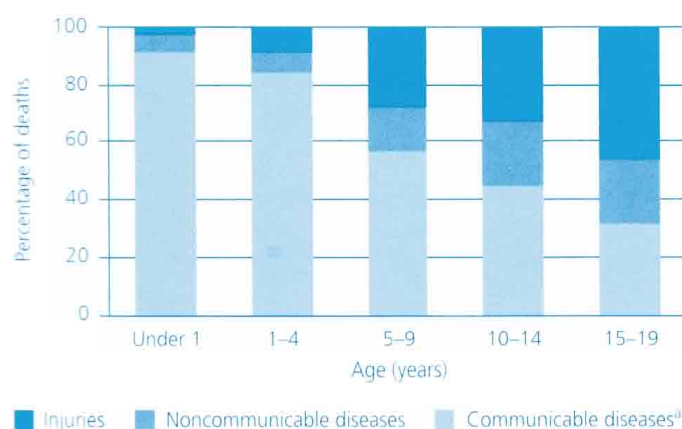
جهانی تحقیق سلامت، مراکز ایالات متحده برای کنترل و پیشگیری بیماری، مرکز ملی کنترل و پیشگیری مصدومیت‌ها.

1. Tony Kahare
2. Angela Burton
3. Joanee Vincenten
4. Morag Mackay

مصدومیت‌های کودک یک مسئله بهداشت عمومی رو به افزایش می‌باشد. این مصدومیت‌ها سهم قابل اهمیتی را از سن یک سالگی را به خود اختصاص داده و به طور فزاینده‌ای در میزان کلی مرگ تا زمانی که کودکان به سن بلوغ می‌رسند دخالت دارد. صدها هزار کودک هر ساله از مصدومیت یا خشونت فوت می‌کنند و میلیون‌های دیگر از عواقب مصدومیت‌های غیر کشنده رنج می‌برند. برای هر حیطة از مصدومیت کودک، راه‌های همواری به منظور کاهش هم احتمال و هم شدت مصدومیت وجود دارند اما هنوز هشیاری و آگاهی در خصوص مشکل، قابلیت پیشگیری آن و همچنین همکاری سیاسی برای جلوگیری از مصدومیت کودک به طور غیرقابل قبولی پائین باقی مانده است.

نمودار:

Main causes of death among children, World, 2004



علل اصلی مرگ در میان کودکان جهان ۲۰۰۴

در سال ۲۰۰۵، سازمان بهداشت جهانی و صندوق کودکان سازمان ملل جهان را به تلاشی وسیع با هدف پیشگیری از مصدومیت کودک دعوت نمود (۱). این دعوت توسط برنامه ده ساله سازمان بهداشت جهانی برای مصدومیت کودک در سال ۲۰۰۶ دنبال گردید (۲). برنامه یکسری از اهداف، فعالیت‌ها و پیامدهای مورد انتظار را در خصوص مصدومیت کودک لیست نمود و همه زمینه‌های داده، تحقیق، پیشگیری، خدمات، ظرفیت‌سازی و دفاع را پوشش می‌داد.

این گزارش مشترک بین سازمان بهداشت جهانی و صندوق کودکان سازمان ملل بر روی پیشگیری از مصدومیت کودک روی هم رفته، همه آن چیزهایی را که در حال حاضر درباره انواع گوناگون مصدومیت‌های کودک و چگونگی جلوگیری از آنها را وجود دارد فراهم آورده است.

بطور همزمان، فاصله‌های اصلی و عمده در دانش و آگاهی در این خصوص را شناسایی می‌نماید. گزارش نکات قوت حیطة‌های عملیات تنظیم شده در فراخوان جهانی ۲۰۰۵ و برنامه ۱۰ ساله سازمان بهداشت جهانی را بسط می‌دهد. بنابراین تمایل دارد که فرآیند انتقال دانش به عمل صورت پذیرد به طوری که اثر ثابت شده آن در کاهش بار بیماری ناشی از مصدومیت‌های کودک در بعضی کشورها قابلیت تعدیل و اجرای یکسان داشته باشد.

گزارش جهانی پیشگیری مصدومیت کودک توسط محققین، متخصصین بهداشت عمومی، متخصصین بالینی و دانشگاهی‌ها هدایت می‌شد. خلاصه‌ای از گزارش شامل پیام‌های اصلی و پیشنهادات و یک سری صفحاتی از واقعیت‌ها برای سیاست‌گزاران و سازمان توسعه موجود می‌باشد. یک نسخه با هدف کودکان برای ایجاد هشیاری و فراهم کردن حس مالکیت موضوع در کودکان و یکسری پوستر همچنین تولید شده است.

اهداف

اهداف کلی گزارش عبارتند از:

- برانگیختن هوشیاری درباره اهمیت، عوامل خطر و جنبه‌های جهانی مصدومیت کودک؛
- برانگیختن توجه به قابل پیشگیری بودن مصدومیت‌های کودک و معرفی کردن آنچه درباره اثربخشی راهبردهای مداخله‌ای شناخته شده است.
- ارائه پیشنهاداتی که توسط همه کشورها برای کاهش موثر مصدومیت‌های کودک قابل اجرا می‌باشند.

تعریف کودکی

توافق جهانی بر روی طیف سنی که کودکی را شامل می‌شود وجود ندارد. مفهومی که در میان فرهنگ‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای متفاوت است. این گزارش از تعریف کودک که در قرارداد حقوقی کودک مشخص شده است استفاده می‌نماید (۳) و بنابراین روی مصدومیت‌هایی که در کودکان زیر ۱۸ سال سن اتفاق می‌افتد متمرکز می‌شود. به هر حال همیشه امکان نداشت که این قطع^۱ سنی را در تحلیل داده‌ها منعکس نمود. برای مثال خواننده توجه خواهد کرد که در بعضی موارد داده‌های سازمان بهداشت جهانی نمی‌توانست به زیر ۱۸ سال تفکیک گردد و در نتیجه گروه‌بندی زیر ۲۰ سال به جای آن استفاده گردید. بعضی از بررسی‌های منتشر شده هنوز طیف‌های سنی دیگری را استفاده نموده اند که برای شفاف‌سازی موضوع، طیف‌های سنی همیشه در جداول و شکل‌ها در گزارش نشان داده می‌شوند.

قلمرو گزارش

مطالعه دبیرخانه کل سازمان ملل روی خشونت بر علیه کودکان (۴) به همراه گزارش جهانی خشونت علیه کودکان (۵) یک مرور عمیق را بر روی مصدومیت‌های عمدی بر کودکان انجام داد (کادر مطالعه دبیرخانه سازمان ملل را ببینید). علاوه بر این، گزارش جهانی خشونت و سلامت منتشر شده در سال ۲۰۰۲ شامل فصول سوء استفاده از کودکان خشونت جوانی و خشونت جنسی می‌گردد (۶). این گزارش ۵ مصدومیت غیرعمدی شایع کودکان را بررسی می‌نماید. تعیین عمدی بودن یک مصدومیت به کودک به هر حال همیشه ساده و آسان نیست. جایی که داده‌های قابل بحث برای یک نوع خاصی از مصدومیت کودک وجود دارد سوال عمدی بودن ممکن است مبهم باشد. بنابراین مصدومیت‌های عمدی همچنین در آن فصل خاص مورد توجه قرار می‌گیرد.

این گزارش جهانی پیشگیری مصدومیت کودک شامل ۷ فصل اصلی است. فصل اول مصدومیت‌های کودک را در مفهوم سایر نگرانی‌های سلامت و موضوعات جهانی مرتبط قرار داده و اساس پیشگیری مصدومیت کودک را بحث می‌نماید.

فصل دوم تا فصل ششم، ۵ مکانیسم اصلی مصدومیت کودک که شامل مصدومیت‌های حمل و نقل جاده‌ای، غرق شدگی، سوختگی‌ها، سقوط و مسمومیت را بررسی می‌نماید. هر کدام از این فصول اپیدمیولوژی، عوامل خطر، مداخلات و اثربخشی مداخلات را مرور نموده و با بعضی راهبردهای مهم برای پیشگیری یا مدیریت نوع خاص مصدومیت نتیجه‌گیری می‌کند. فصل هفتم عناوین مشترک فصل‌های اولیه را در کنار هم قرار می‌دهد. آن همچنین یک سری از پیشنهادات گسترده‌ای را که دولت‌ها و سایر سازمان‌های مرتبط بایستی برای اجرا نمودن آنها در نظر بگیرند، معرفی می‌نماید بطوریکه منجر به کاهش بار مصدومیت‌های کودک شود.

در تصمیم‌گیری اینکه چه موضوعاتی در این گزارش آورده شوند سردبیران اهمیت کلی هر نوع مصدومیت ارائه شده در پروژه بار جهانی بیماری سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۴ را مد نظر قرار دادند. در نتیجه خفگی، اگرچه یک مشکل با اهمیت در کودکان است، به عنوان یک فصل کامل در گزارش آورده نشده است. زیرا داده‌های جهانی آن ناقص و ناکافی می‌باشد. بطور مشابهی گزارش‌ها و گزیدگی‌ها توسط کادرهایی، درون فصل‌های دیگر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. چون این مصدومیت‌ها تمایل به اختصاصی بودن در یک منطقه مشخص داشته و داده‌های جهانی آنها نیز به آسانی در دسترس و موجود نمی‌باشد.

1. Cut off

این گزارش به طور عمده‌ای به منابع داده‌های مشخص شامل پروژه بار جهانی بیماری سازمان بهداشت جهانی برای سال ۲۰۰۴، مطالعه مقطعی جهانی سلامت مدارس، اتحادیه صندوق کودکان برای مطالعه جامعه-محور کودکان ایمن ایجاد شده در آسیا متکی می‌باشد. هیچگونه بانک اطلاعاتی منفردی کامل وجود نداشت. به هر حال استفاده مناسب از داده‌های موجود با استفاده از اطلاعات بدست آمده از بررسی متون منتشر شده تکمیل گردید.

محدودیت‌های داده‌ها به طور خلاصه در هر فصل بحث می‌گردد. نگاه کلی به روش‌شناسی، جزئیات بیشتر استفاده شده برای جمع‌آوری داده‌ها برای بانک‌های اطلاعاتی گوناگون در قالب یک پیوست آماری در پایان این گزارش آورده شده است.

مراحل

بسط و توسعه این گزارش توسط کمیته مشاورین و یک هیئت تحریریه هدایت گردید و حدود بیش از ۳ سال زمان برده است. بر اساس خلاصه تهیه شده توسط هیئت تحریریه، هر فصل توسط ۲ یا ۳ مولف که با تیم کوچکی از کارشناسان سراسر جهان کار می‌کردند نوشته شده است. تقریباً ۲۰۰ متخصص حرفه‌ای از بخش‌های مختلف و همه نواحی دنیا ورودی‌های گزارش را فراهم نمودند. مثال‌هایی از اجرای خوب تهیه شده در هر کدام از فصول با موضوعات اختصاصی (فصل ۲ تا ۶) و پیشنهادات متعاقب آن در هر فصل براساس شواهد علمی تکمیل گردیده است و جائیکه نیاز بوده است بر اساس بررسی متون^۱ شواهد به انواع موثر، نویدبخش، شواهد ناکافی، بی‌تاثیر یا بالقوه مضر درجه بندی گردیدند.

مطالعات کارآزمایی کنترل دار تصادفی شده و مطالعات مورد شاهدهی به عنوان استانداردهای طلایی استفاده گردیده‌اند. جائیکه روش‌شناسی مطالعه تقویت شده بود اما محدود به تعداد کمی کشور با درآمد بالا بود آنها به عنوان نویدبخش تقسیم بندی گردیدند. جائیکه شواهد روشنی وجود نداشت که نشان‌دهنده کارساز بودن مداخله و یا بر عکس دال بر مضر بودن مداخله بود به عنوان بی‌تاثیر و بالقوه مضر به ترتیب تقسیم‌بندی گردیدند. برای بسیاری مداخلات در حیطه پیشگیری از مصدومیت کودک، شواهد ناکافی وجود داشت.

پیش‌نویس فصل‌های اختصاصی مورد بررسی و بازبینی، به دنبال ورودی‌هایی از چهار مشورت‌های ناحیه سازمان داده شده توسط دفاتر منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی درگیر کننده کارشناسان منطقه، متخصص بالینی و مقامات رسمی دولتی و همچنین بدنبال ورودی‌هایی از یکسری داور خارج از سیستم مورد بررسی و بازبینی قرار گرفتند.

در طول مشورت‌های ناحیه‌ای، کارشناسان فرصت داشتند تا پیشنهادات کلی روی پیشگیری مصدومیت کودکان را برای شامل کردن آنها در فصل هفت این گزارش ارائه نمودند. طرح‌های پیشنهادی آنها سپس توسط سردبیران بر اساس شواهد اجرای خوب مشروط به داور خارجی مورد تصحیح قرار گرفته و بالاخره توسط سازمان بهداشت جهانی و صندوق کودکان سازمان ملل که پیشنهاد دهنده این گزارش بودند تصویب نهایی گردید. پیش‌بینی می‌شود که پیشنهادات این گزارش تا سال ۲۰۱۸ معتبر باقی بمانند. در آن زمان دپارتمان خشونت و پیشگیری مصدومیت و ناتوانی در دفتر مرکزی سازمان بهداشت جهانی در ژنو یک بررسی از گزارش را در سال ۲۰۱۸ شروع خواهد نمود.

حرکت به سمت جلو (پیشرفت)

این گزارش جامع جهانی یک مرحله مهم در پیشرفت پیشگیری مصدومیت کودکان می‌باشد اما فقط یک مرحله از کار است. سازمان بهداشت جهانی و صندوق کودکان سازمان ملل و همه آنهاستیکه در تهیه این گزارش درگیر بوده‌اند امیدوارند که شروع این گزارش منجر به هشیاری بیشتر سراسر دنیا و افزایش سیاست‌گذاری برای اجرائی نمودن آن در همه سطوح به منظور مبارزه با مصیبت مصدومیت‌های کودک باشند.

مطالعه دبیرخانه عمومی سازمان ملل بر روی خشونت علیه کودکان: یک مطالعه مشترک صندوق کودکان سازمان ملل متحد، سازمان بهداشت جهانی، OHCHR و ILO

این مطالعه عمیق توسط کارشناس مستقل تعیین شده توسط دبیر کل برای هدایت آن به مجمع عمومی سازمان ملل در ۲۰۰۶ این تلاش ارائه گردید. مطالعه که توسط صندوق کودکان سازمان ملل، سازمان جهانی بهداشت، OHCHR و ILO و یک شبکه گسترده از سازمان های غیر دولتی حمایت شده است. یک تصویر جهانی از خشونت علیه کودکان همراه با پیشنهاداتی برای پیشگیری و برخورد با چنین خشونت‌هایی را فراهم می آورد. مطالعه، خشونت بر علیه کودکان را در مجموعه‌های گوناگون: خانواده، مدرس، جامعه، سازمان مراقبت‌های جایگزینی، مراکز حبس و توقیف، محل‌هایی که کودکان کار می‌کنند بررسی می‌نماید. کارشناسان از حوزه‌های مختلف حقوق بشر، سلامت عمومی و حمایت کودک همگی در تهیه این گزارش مقدماتی همکاری داشتند.

علی‌رغم پیشرفت در پیشگیری از خشونت بر علیه کودکان، چیزهای زیادی برای انجام دادن باقی مانده است و چندین عامل جنبه‌های روش‌های پیشگیری را محدود می‌نمایند. اینها شامل عدم وجود داده‌های همخوان، دانش ناقص درباره علل ریشه‌ای خشونت علیه کودکان است. علاوه بر این تلاش‌ها در جهت برخورد با خشونت علیه کودکان به طور مکرری واکنش‌زا بوده و بیشتر متمرکز بر شکایات بوده تا علل. راهبردها تمایل به شکسته شده و انشعاب دارند درست برعکس ادغام شدن منابع ناکافی برای جستجو و برطرف کردن مشکلات اختصاص داده می‌شود. علاوه بر این مشارکت بین المللی برای حمایت کودکان از خشونت اغلب تبدیل به اجرا در سطح ملی و کشوری صورت نمی‌گیرد.

پیام اصلی مطالعه دبیرخانه عمومی سازمان ملل این است که هیچگونه خشونتی علیه کودکان قابل توجه نمی‌باشد: همه خشونت‌ها علیه کودکان قابل پیشگیری است. در حالی که دولت‌ها در حمایت کودکان از همه اشکال خشونت شرکت نموده‌اند، شواهد و تحقیق‌ها نشان می‌دهند که این شرکت نمودن‌ها تا کامل شدن این حمایت هنوز فاصله دارند. وضع اجبارهای قانونی به عهده دولت‌ها می‌باشد. به هر حال همه بخش‌های جامعه در مسئولیت محکوم کردن و پیشگیری خشونت علیه کودکان و برخورد با کودکان گرفتار شریک هستند.

نتایج خشونت علیه کودکان بر اساس ماهیت و شدت آنها متفاوت است. کوشش برای پیشگیری و پاسخ به چنین خشونت‌هایی علیه کودکان بایستی چند وجهی باشد. آنها بایستی منعکس‌کننده نوع خشونت، مجموعه و ماهیت آماده‌سازی یا آماده‌سازی‌ها بوده ولی آنها باید همیشه بهترین نفع کودکان را در نظر بگیرند.

پیشنهادات اصول مطالعه:

۱. تقویت همکاری و عمل منطقه‌ای و ملی
۲. جلوگیری از خشونت علیه کودکان (شامل جرائم مرگ، تنبیه‌های جسمی، تمرینات و شیوه‌ای سنتی زيانبار، خشونت جنسی، شکنجه و سایر برخوردها، تنبیه‌های غیرانسانی، ظالمانه و تحقیرکننده)
۳. جلوگیری از خشونت علیه کودکان به عنوان یک اولویت
۴. تشویق ارزش‌های غیرخشونتی و افزایش هشیاری درباره خشونت
۵. افزایش ظرفیت برای همه آنهایی که با کودکان و برای آنها کار می‌کنند
۶. فراهم‌سازی خدمات برای بهبود و استقرار مجدد اجتماعی
۷. اطمینان از مشارکت کودکان
۸. تولید و ایجاد خدمت و نظام‌های گزارش‌دهی دوستدار کودک و قابل دسترس
۹. اطمینان از جوابگویی برنامه برای پایان دادن به خشونت علیه کودکان در جهت تنبیه نشدن
۱۰. جستجو و پیدا نمودن ابعاد جنسیتی خشونت علیه کودکان
۱۱. توسعه و اجرای تحقیق و جمع‌آوری داده‌های اصلی نظام مند
۱۲. تقویت مشارکت بین المللی روی موضوع خشونت علیه کودکان

منبع: مطالعه دبیرخانه عمومی سازمان ملل روی خشونت علیه کودکان

(<http://www.violencestudy.org/r25>, accessed 19 May 2008).

1. *Child and adolescent injury prevention: a global call to action*. Geneva, World Health Organization and UNICEF, 2005 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593415_eng.pdf, accessed 21 January 2008).
2. *Child and adolescent injury prevention: a WHO plan of action*. Geneva, World Health Organization, 2006 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241593385_eng.pdf, accessed 21 January 2008).
3. *Convention on the Rights of the Child, 1989*. New York, NY, United Nations, 1989 (A/RES/44/25) (<http://www.unhcr.ch/html/menu3/b/k2crc.htm>, accessed 21 January 2008).
4. *Report of the independent expert for the United Nations study on violence against children*. New York, NY, United Nations, 29 August 2006 (A/61/299) (<http://www.violencestudy.org/IMG/pdf/English-2-2.pdf>, accessed 21 January 2008).
5. Pinheiro PS. *World report on violence against children*. Geneva, Switzerland, United Nations Secretary-General's Study on Violence against Children, 2006 (<http://www.violencestudy.org/a553>, accessed 21 January 2008).
6. Krug EG et al., eds. *World report on violence and health*. Geneva, World Health Organization, 2002 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/full_en.pdf, accessed 21 January 2008).

مصدومیت‌های کودکان چه به صورت عمدی یا غیرعمدی از مشکلات عمده سلامت عمومی در سراسر جهان از جمله کشور ما محسوب می‌شود. آسیب‌های غیرعمدی به خصوص از عوامل اصلی تهدیدکننده سلامت کودکان می‌باشند. تخمین زده می‌شود که در هر سال از هر چهار کودک، یک کودک نیازمند خدمات پزشکی بعد از وقوع مصدومیت می‌باشد. نسبت بالای آسیب‌های کودکان و نوجوانان و تبعات اجتماعی- اقتصادی آن در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، توجه بیشتر به بحث کنترل و پیشگیری از آسیب‌ها را می‌طلبد. شناسایی و توسعه راهبردهای پیشگیری از آسیب‌های غیرعمدی در گرو شناخت عوامل خطر می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهد که آسیب‌های غیرعمدی نتیجه قابل پیش‌بینی تعامل بین فرد، محیط و عامل مصدومیت می‌باشد. تحقیقات قبلی نشان داده است که مشخصات رفتاری کودکان می‌تواند به عنوان یک عامل خطرزا مطرح باشد. همچنین، کودکان براساس مشخصات شخصیتی خود مانند عدم وجود کنترل بر رفتارشان، درگیر رفتارهای پرخطر می‌شوند. در ایران مرگ ناشی از مصدومیت‌ها حدود ۱۶/۶ درصد کل مرگ‌های کودکان را تشکیل می‌دهد. مصدومیت‌های غیرعمدی نسبت به صدمات عمدی بسیار بالاتر هستند و سه علت اصلی مرگ ناشی از مصدومیت‌های کودکان را سوانح ترافیکی (۳۷/۵ درصد)، غرق‌شدگی (۱۷/۹ درصد) و سوختگی‌ها (۱۲/۱ درصد) تشکیل می‌دهند.

بیشتر والدین محیط بیرون منزل خود را برای بازی کودکانشان ایمن می‌دانند. والدین محروم‌تر نگرش منفی‌تری نسبت به پیشگیری از حوادث داشته و الگوی بازی کودکان در ارتباط با سن، جنسیت و وضعیت اقتصادی خانواده‌های آنان متفاوت است. کودکان بزرگتر، پسرها و کودکان خانواده‌های محروم‌تر به لحاظ الگوی رفتاری و مدت زمان، بیشتر از سایرین در مواجهه با خطر قرار دارند. رفتارهای خطرزا در این گروه از کودکان شایعتر و میزان مراقبت والدین نیز در آنان متفاوت است. درک کودکان از خطر نیز کمتر از حد انتظار بوده و والدین برآوردی بیشتر در خصوص درک فرزندان‌شان از خطر دارند. این عوامل به همراه مشکلات دیگر محیطی احتمال رخداد مصدومیت‌ها در کودکان را بسیار بیشتر از بزرگترها کرده است. استفاده متفاوت از محیط، تفاوت فیزیکی و آناتومیکی، درک کمتر از خطر، مواجهه یافتگی و الگوی بازی متفاوت، رفتارهای خطرناک‌تر، نیاز به مراقبت بزرگترها، عمل از روی انگیزه آنی و بدون فکر باعث می‌شود الگوی پیشگیری و کنترل مصدومیت‌ها در کودکان نسبت به بزرگترها متفاوت باشد. کودکان بیشتر قربانی محیطی هستند که بزرگترها آن را ساخته‌اند. محیط پرتراфик راه‌ها و مخاطرات رو به افزایش آن از جمله این‌ها است. بنابراین الگوی اپیدمیولوژیک مصدومیت‌ها در کودکان و رویکرد پیشگیری از آن‌ها، با مصدومیت بزرگسالان کاملاً متفاوت است. کودکان در مقابل حوادث بسیار آسیب‌پذیرتر از بالغین هستند. ارتقای ایمنی کودکان برای هر جامعه بخصوص جوامع به سرعت در حال توسعه همچون ایران ضروری است و آنها حق دارند در جامعه‌ای ایمن زندگی کنند تا بتوانند با ایمنی کافی بازی کنند و این وظیفه بزرگترهاست تا چنین محیطی را برای آن‌ها ایجاد کنند.

دکتر حمید سوری

استاد اپیدمیولوژی و رئیس مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

فهرست مطالب

۷	پیش‌گفتار
۸	مشارکت‌کنندگان
۱۱	تشکر و قدردانی
۱۲	مقدمه
۱۷	دیباچه

فصل ۱. مفهوم مصدومیت‌های کودک ۲۳

۲۴	داستان خوان
۲۵	پیشینه
۲۵	مصدومیت چیست؟
۲۵	کودک چه کسی است؟
۲۵	چرا مصدومیت کودک مهم است؟
۲۷	مصدومیت‌های کودکان چگونه با سایر مشکلات بهداشتی ارتباط پیدا میکنند؟
۲۷	مصدومیت‌های کودک و دنیای در حال تغییر
۳۱	ویژگی‌های مصدومیت کودک
۳۱	هرم مصدومیت کودک
۳۲	مصدومیت‌های مرگبار کودک
۳۴	مصدومیت‌های غیر کشنده کودکان
۳۶	مصدومیت کودک و سن
۳۸	مصدومیت کودکان و جنسیت
۳۸	مصدومیت کودکان و عوامل اجتماعی-اقتصادی
۴۲	قابلیت پیشگیری مصدومیت کودکان
۴۲	اصول پیشگیری از مصدومیت
۴۷	یادگیری از کشورهایی که دارای ثبت خوب در ایمنی هستند
۴۸	چه روش‌هایی کارآمدی دارند؟
۵۲	مداخلات زمینه‌ای و هدفمند
۵۴	هزینه و هزینه اثر بخشی
۵۶	غلبه بر موانع
۵۸	نتیجه‌گیری
۵۸	منابع

فصل ۲. مصدومیت‌های ترافیکی راه ۶۹

۷۰	داستان دینا
۷۱	مقدمه
۷۱	همه‌گیری سوانح ترافیکی راهها

۷۱	مرگ و میر
۷۳	بیماریزایی
۷۷	انواع استفاده از راهها
۷۹	پيامدهای اقتصادی در سوانح ترافیکی راهها
۷۹	محدودیت‌های اطلاعات
۸۰	عوامل خطر
۸۰	عوامل مرتبط با کودکان
۸۶	عوامل مرتبط با وسیله نقلیه
۸۷	عوامل محیطی
۸۷	عدم وجود درمانهای فوری
۸۸	مداخلات
۸۸	شاخصهای مهندسی
۹۰	طراحی وسیله نقلیه
۹۰	تجهیزات ایمنی
۹۴	قوانین و استانداردها
۹۷	توسعه آموزش و مهارتها
۹۸	مراقبت فوری تروما
۹۹	مداخلات بالقوه مضر
۹۹	ارزشیابی مداخلات
۹۹	نتیجه‌گیری و توصیه‌ها
۱۰۰	توصیه‌ها
۱۰۲	منابع

فصل ۳. غرق‌شدگی

۱۱۲	داستان رابی
۱۱۳	مقدمه
۱۱۳	اپیدمیولوژی غرق‌شدگی
۱۱۴	مرگ و میر
۱۱۷	ابتلا
۱۱۸	جنبه‌های اقتصادی غرق‌شدگی
۱۱۹	محدودیت‌های اطلاعات
۱۱۹	عوامل خطر
۱۱۹	عوامل مرتبط با کودک
۱۲۲	عوامل خطر
۱۲۳	عوامل محیطی
۱۲۴	دسترسی به درمان و احیاء
۱۲۴	مداخلات
۱۲۴	اقدامات مهندسی
۱۲۵	اقدامات محیطی
۱۲۶	مقررات استانداردها
۱۲۶	توسعه آموزش و مهارتها

۱۳۱	مدیریت غرق شدگی
۱۳۲	سازگاری با مداخلات
۱۳۲	مطالعات بیشتر بر روی مداخلات
۱۳۲	نتیجه‌گیری و پیشنهادات
۱۳۳	پیشنهادات
۱۳۴	منابع

فصل ۴. سوختگی‌ها ۱۴۱

۱۴۲	داستان ووسی
۱۴۳	مقدمه
۱۴۳	اپیدمیولوژی سوختگی‌ها
۱۴۵	مرگ و میر
۱۴۶	ابتلا
۱۵۲	محدودیت‌های داده‌ها
۱۵۲	عوامل خطر
۱۵۲	عوامل مرتبط با کودک
۱۵۵	عوامل ایجادکننده
۱۵۵	عوامل محیطی
۱۵۶	عوامل محافظت‌کننده
۱۵۷	مداخلات
۱۵۷	روشهای مهندسی
۱۵۹	روشهای محیطی
۱۵۹	قوانین و مقررات
۱۶۰	رویکردهای آموزشی
۱۶۱	راهبردهای ترکیبی
۱۶۱	مدیریت سوختگیها
۱۶۵	مداخلات سازگار
۱۶۵	ارزشیابی مداخلات
۱۶۷	نتیجه‌گیری و پیشنهادات
۱۶۷	پیشنهادات
۱۶۸	منابع

فصل ۵. سقوط ۱۷۵

۱۷۶	داستان سوهل
۱۷۷	مقدمه
۱۷۷	اپیدمیولوژی سقوط
۱۷۸	مرگ و میر
۱۸۰	ابتلا
۱۸۴	هزینه مصدومیت‌های ناشی از سقوط
۱۸۴	محدودیت‌های داده‌ها
۱۸۵	عوامل خطر

۱۸۵	عوامل مربوط با کودک
۱۸۷	عوامل ایجادکننده
۱۸۹	عوامل محیطی
۱۹۱	کمیود خدمات درمانی و توانبخشی
۱۹۱	مداخلات
۱۹۱	موازین مهندسی
۱۹۳	موازین محیطی
۱۹۴	قوانین و مقررات
۱۹۴	رویکردهای آموزشی
۱۹۵	ترکیب راهبردها
۱۹۵	مداخلات تطبیقی
۱۹۶	محدوده‌ای از بخشهای درگیر
۱۹۷	نتیجه‌گیری و توصیه‌ها
۱۹۸	توصیه‌ها
۱۹۸	منابع

فصل ۶ مسمومیت‌ها

۲۱۰	داستان هاریسون
۲۱۱	مقدمه
۲۱۲	همه‌گیرشناسی مسمومیتها
۲۱۲	مرگ و میر
۲۱۴	ابتلا
۲۱۴	انواع سم
۲۱۷	هزینه مصدومیت‌های ناشی از مسمومیت
۲۲۰	محدودیت اطلاعات
۲۲۰	عوامل خطر
۲۲۰	عوامل مرتبط با کودکان
۲۲۲	عوامل مربوط به مواد مسموم کننده
۲۲۳	عوامل محیطی
۲۲۴	خلاء درمان‌های فوری
۲۲۴	مداخلات
۲۲۴	اقدامات مهندسی
۲۲۶	اقدامات محیطی
۲۲۷	قوانین و مقررات
۲۲۸	رویکردهای آموزشی
۲۲۹	مدیریت مسمومیت‌ها
۲۳۱	محدوده‌ای از بخشهای درگیر
۲۳۲	ارزشیابی مداخلات
۲۳۲	نتیجه‌گیری و پیشنهادات
۲۳۳	پیشنهادات
۲۳۴	منابع

فصل ۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادات ۲۴۱

داستان آنوپاما.....	۲۴۲
مقدمه	۲۴۳
پیام اصلی گزارش	۲۴۳
مصدومیتهای کودکان یک مشکل اصلی بهداشت عمومی است.....	۲۴۳
مصدومیتهای به طور مستقیم بقاء کودکان را متاثر می‌سازد	۲۴۳
کودکان برای سوانح مستعد هستند	۲۴۴
مصدومیتهای کودکان میتواند پیشگیری شود.....	۲۴۴
هزینه انجام ندادن کاری غیر قابل قبول است	۲۴۶
کشورهای کمی، اطلاعات مناسبی از مصدومیتهای کودکان دارند	۲۴۸
مطالعه روی مصدومیتهای کودکان بسیار محدود است	۲۴۸
در پیشگیری از سوانح ترافیکی کودکان افراد کمی دخالت دارند.....	۲۴۸
پیشگیری از مصدومیتهای کودکان مسئولیتی برای بیشتر بخشهاست.....	۲۵۰
پیشگیری از مصدومیتهای کودکان پشتوانه مالی کمی دارد	۲۵۱
نیاز به دادن آگاهی و حفظ آن است	۲۵۱
فعالیت‌های توصیه شده	۲۵۱
تبدیل توصیه‌ها به واقعیت	۲۵۵
سازمانهای بین‌المللی، توسعه و اهدا کننده	۲۵۵
دولتها	۲۵۵
سازمانهای غیر دولتی.....	۲۵۵
بخش خصوصی	۲۵۷
رسانه‌های جمعی	۲۵۷
معلمان و رهبران جامعه.....	۲۵۷
والدین	۲۵۷
کودکان و جوانان	۲۵۸
نتیجه‌گیری.....	۲۵۸
منابع	۲۵۹

پیوستهای آماری – نکات توضیحی ۲۶۱

زمینه	۲۶۲
داده‌های سازمان جهانی بهداشت.....	۲۶۲
برآوردهای جهانی مرگ ناشی از سانحه	۲۶۳
رتبه‌بندی منطقه‌ای و جهانی مرگها و سالهای زندگی با ناتوانی تعدیل شده	۲۶۴
بررسی جهانی سلامت دانش‌آموزان مدرسه‌ای.....	۲۶۴
داده‌های یونیسف	۲۶۵
نظام مراقبت جهانی سوانح غیر عمدی کودکان	۲۶۷
منابع	۲۶۸

فصل ۱

مفهوم مصدومیت‌های کودک

Child injuries in context

داستان خوان^۱



خوان با مادر، پدر، چهار برادر و دو خواهر کوچکش در روستایی کوچک، خارج از مریدا^۲ در مکزیک زندگی می‌کند. چهارده ساله که بود دیگر به مدرسه نرفت تا بتواند به پدرش در فروش میوه در جاده‌های بیرون روستا کمک کند.

علت این که او مدرسه را ترک کرد حادثه بدی بود که در کوچک‌ترین عضو خانواده، مارتا^۳ ۱۸ ماه قبل رخ داد. مارتا در آن زمان شش ساله بود. او زمانی که سعی می‌کرد اسباب‌بازیش را بگیرد درون چاه آب حیاط خلوت خانه‌شان افتاد. خوان اولین کسی بود که به صحنه حادثه رسید، بلافاصله پدرش را که داشت کمی دورتر کنار جاده میوه می‌فروخت صدا زد. هر دو آنها مارتا را که شل شده بود و گریه هم نمی‌کرد، برداشته و به طرف نزدیک‌ترین درمانگاه دویدند. پزشکان امدادسانی با او را آغاز کردند ولی او وضعیت وخیمی داشت و لازم بود به بیمارستان مجهزتری در مریدا منتقل شود. جایی که هفته‌ها در آنجا بستری شد.

خوان یک بار برای ملاقات خواهرش به بیمارستان رفت، اما به خاطر بوهای عجیبی که آنجا می‌داد از بیمارستان خوشش نیامد. او ترجیح داد در خانه نزد مادر بزرگش بماند و در زمانی که مادرش در بیمارستان پیش مارتا بود به او در مراقبت از بقیه‌ی بچه‌ها کمک کند.

مارتا دختر زیبایی است که از نظر روانی ناتوان شده و برای انجام کارهای روزمره‌اش نیاز به کمک دارد. خوان هنوز هم از آنچه پیش آمده متاثر است. او خود را برای افتادن مارتا در چاه مقصر می‌داند و معتقد است اگر در زمان حادثه او در کنار خواهرش حضور داشت این اتفاق رخ نمی‌داد. اما خوشحال بود که با کمک پدرش درپوشی چوبی برای چاه ساخته و نشان مهم می‌داد تا از وقوع حوادث مشابه پیشگیری شود.

1. Juan
2. Merida
3. Martha

پیشینه

هر کودکی در جهان مهم است. بیانیه حقوق کودک که تقریباً به تایید تمامی دولت‌ها رسیده است، بیان می‌کند که کودکان سراسر دنیا حق دارند در محیطی ایمن زندگی کنند و از مصدومیت و خشونت محافظت شوند. بیانیه اظهار می‌دارد که موسسات، خدمات و تسهیلات مسئول مراقبت یا محافظت کودکان باید از استانداردهای مربوطه خصوصاً در حیطه‌های ایمنی و سلامت پیروی کنند. حفاظت از این حقوق در هر جا آسان نیست اما می‌تواند با اقداماتی متمرکز به دست آید. کودکان با مخاطرات و خطرات در زندگی روزمره‌شان مواجه هستند و آنها را در برابر همان مصدومیت‌ها آسیب‌پذیر می‌کنند بسیار متفاوت است. بنابراین محیط ویژه آنها بسیار مهم است.

این فصل نگاهی کلی از گزارش را ارائه می‌دهد. بخش اول به این موضوع می‌پردازد که چرا مصدومیت کودک مهم است و چرا پرداختن به آن یک فوریت است. بخش دوم ویژگی‌های مسئله را می‌آزماید: انواع مختلف و علل مصدومیت کودکان و ارتباط بین سن، جنسیت و دامنه عوامل اقتصادی اجتماعی را بررسی می‌کند. بخش سوم به دنبال آن است تا نشان دهد مصدومیت کودکان قابل پیشگیری است. این بخش اصول پیشگیری از مصدومیت کودکان را شرح می‌دهد، انواع رویکردهای موفقیت‌آمیز و مداخلاتی را که در مکان‌های مختلف موثر بوده‌اند را توصیف می‌کند. این بخش همچنین در مورد هزینه و اثربخشی هزینه مداخلات برای پیشگیری مصدومیت کودک بحث می‌کند. بخش آخر برخی موانع در رویکردهای فائق آمدن بر مسئله را به طور خلاصه ارائه می‌دهد.

مصدومیت چیست؟

در این گزارش مصدومیت به عنوان خسارت جسمانی تعریف شده است که در نتیجه انتقال ناگهانی میزان انرژی متجاوز از تحمل فیزیولوژیکی بدن به فرد ایجاد می‌شود یا در نتیجه عدم دسترسی به یکی از عناصر حیاتی مانند اکسیژن باشد. انرژی مربوطه می‌تواند مکانیکی، حرارتی، شیمیایی یا ناشی از تشعشعات باشد.

همان‌گونه که در بخش مقدمه بحث شد، تمرکز این گزارش بر مصدومیت‌های غیر عمدی: سوانح ترافیکی، غرق‌شدگی، مسمومیت، سوختگی یا سقوط (افتادن) است. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد مصدومیت‌های عمدی گزارش جهانی خشونت علیه کودکان^۱ را ببینید (۲).

کودک چه کسی است؟

این گزارش تعریف میثاق حقوق کودک سازمان ملل فصل ۱ را استفاده می‌کند که "کودک هر انسانی است که سنی کمتر از ۱۸ سال دارد" (۳). اگرچه مفاهیم دیگر کودک بیشتر سیال است. کودکی ساختاری اجتماعی دارد که در هر زمان و مکان تغییر می‌کند (۴،۵) و دلالت بر آسیب‌پذیری نسبت به مصدومیت دارد. کودکی ۱۰ ساله در یک کشور ممکن است از مسئولیت‌های اجتماعی و خانگی مصون باشد، اما در کشوری دیگر اینها وظایفی معمول و سودمند برای کودک و خانواده به حساب بیایند (۶). بنابراین مراحل کودکی و نمو با سن، جنسیت، پیشینه خانوادگی و اجتماعی، مدرسه، کار و فرهنگ در هم تنیده هستند (۶،۷). به جای این مفهوم خیلی سخت بررسی شود باید به مفهوم، فرهنگ و شایستگی‌ها توجه شود.

چرا مصدومیت کودک مهم است؟

مصدومیت‌های کودکان یک مسئله‌ی اصلی مرتبط با بهداشت عمومی است که نیاز به توجه فوری دارد. مصدومیت یک عامل مهم مرگ در کودکان در تملی دنیاست که سالانه بیش از ۸۷۵۰۰۰ مورد مرگ را در افراد کمتر از ۱۸ سال موجب می‌شود (گزارش بار جهانی بیماریها، سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۴). مصدومیت‌های غیر عمدی عامل تقریباً ۹۰ درصد آنها هستند. آنها مهم‌ترین علت مرگ در کودکان ۱۰ تا ۱۹ ساله هستند. جدول ۱-۱ توزیع اطلاعات مربوطه را ارائه داده و نشان می‌دهد که در افراد کمتر از ۲۰ سال مرگ‌های ناشی از مصدومیت‌ها

1. World report on violence against children

رتبه	زیر یک سال	۱-۴ سال	۵-۹ سال	۱۰-۱۴ سال	۱۵-۱۹ سال	جمع افراد زیر ۲۰ سال
۱	مشکلات حول تولد	عفونتهای تحتانی تنفسی	عفونتهای تحتانی تنفسی	عفونتهای تحتانی تنفسی	سوانح ترافیکی	مشکلات حول تولد
۲	اسهال	اسهال	سوانح ترافیکی	سوانح ترافیکی	آسیب به خود	عفونتهای تحتانی تنفسی
۳	عفونتهای تحتانی تنفسی	سرخک	مالاریا	غرق شدگی	خشونت	اسهال
۴	مالاریا	مالاریا	اسهال	مالاریا	عفونتهای تحتانی تنفسی	مالاریا
۵	ناهنجاریهای مادرزادی	HIV/AIDS	مننژیت	مننژیت	غرق شدگی	سرخک
۶	سیاه سرفه	ناهنجاریهای مادرزادی	غرق شدگی	HIV/AIDS	سل	ناهنجاریهای مادرزادی
۷	HIV/AIDS	سوء تغذیه	سوء تغذیه انرژی و پروتئین	سل	سوختگی با آتش	HIV/AIDS
۸	کزاز	غرق شدگی	سرخک	اسهال	HIV/AIDS	سوانح ترافیکی
۹	مننژیت	سوانح ترافیکی	سل	سوء تغذیه انرژی، پروتئین	سرطان خون	سیاه سرفه
۱۰	سرخک	مننژیت	HIV/AIDS	آسیب به خود	مننژیت	مننژیت
۱۱	سوء تغذیه انرژی و پروتئین	سوختگی با آتش	سوختگی با آتش	سرطان خون	تب خونریزی‌دهنده مادرزادی	غرق شدگی
۱۲	سیفلیس	سیاه سرفه	سقوط	سوختگی با آتش	سقوط	سوء تغذیه انرژی و پروتئین
۱۳	ناهنجاری غدد	سل	ناهنجاریهای مادرزادی	جنگ	مسمومیت	کزاز
۱۴	سل	عفونت تنفسی فوقانی	صرع	خشونت	سل	سل
۱۵	عفونت تنفسی فوقانی	سیفلیس	سرطان خون	لیشمانیاز	صرع	سوختگی با آتش

منبع: سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۸)، پروژه جهانی بار بیماری برای سال ۲۰۰۴

اولین علت مرگ در این افراد است. مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی به تنهایی مهم‌ترین علت مرگ در ۱۵ تا ۱۹ ساله‌ها و دومین علت مرگ در ۱۰ تا ۱۴ ساله‌ها است.

علاوه بر این مرگ‌ها، به خاطر مصدومیت‌های غیرکشنده ده‌ها میلیون کودک نیازمند مراقبت‌های بیمارستانی هستند. بسیاری نیز دچار معلولیت‌هایی که اغلب تا آخر عمرشان ادامه دارد می‌شوند. جدول ۲- الف در پیوست آماری، نشان می‌دهد که مهم‌ترین علل سال‌های از دست رفته زندگی^۱ در کودکان کمتر از ۱۴ سال، سوانح ترافیکی و سقوط در بین ۱۵ علت اصلی هستند.

1. disability-adjusted life years (DALYs)

بار ناشی از مصدومیت کودکان توزیع نابرابری دارد. این بار در بین کودکان فقیر ساکن در کشورهای فقیر بالاترین است (جدول ۱- الف و ۲- الف را در پیوست آماری ببینید). در تمامی کشورها بار ناشی از مصدومیت‌ها در بین خانواده‌های کم درآمد بیشتر است. به طور کلی بیش از ۹۵ درصد مرگ‌های ناشی از مصدومیت‌های کودکان در کشورهای با درآمد کم و متوسط اتفاق می‌افتد. اگرچه مرگ ناشی از مصدومیت کودکان در کشورهای توسعه‌یافته پایین‌تر است، اما آنها با ۴۰ درصد علت تمام مرگ‌های کودکان، هنوز از علل اصلی مرگ هستند (گزارش بار جهانی بیماری‌ها، سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۴).

مصدومیت‌ها اتفاقاتی اجتناب‌ناپذیر محسوب نمی‌شوند. در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی^۱ طی سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۵ میلادی مرگ ناشی از مصدومیت‌ها در کودکان به حدود نصف تقلیل یافت (۹). تا حال حاضر، توجه کمی به موضوع سوانح در کشورهای درحال توسعه شده است. عدم آگاهی و درک مناسب مسئله به علاوه پیچیدگی‌های موضوع که این کشورها با آن مواجه هستند چنین معنا می‌شود که آن‌چه در سایر کشورهای توسعه‌یافته انجام شده در کشورهای درحال توسعه قابل پیاده شدن یا کپی‌برداری نیست.

کشورها با اولویت‌های مختلفی روبرو هستند و لازم است که مداخله‌های مربوط به مصدومیت‌ها به صورتی کارآمد و موثر تعیین و تعریف شوند. با این حال، کارهای زیادی نیز در پیشگیری از مصدومیت کودکان و مرگ ناشی از آنها تاکنون انجام شده است. تحقیقات فراوان انجام شده توانسته وسعت مسئله را روشن کند و نتایج آنها جان‌های زیادی را نجات داده و از سوانح پیشگیری کند. برای مثال تحلیل ترکیبی نتایج بررسی‌های جوامع آسیایی و شرق آسیا منتشر شده در تحقیقات مربوط به مرگ (جدول ۱- ب، پیوست آماری) نشان می‌دهد که مصدومیت‌ها مسئول ۳۰ درصد کل مرگ‌ها در کودکان ۱ تا ۳ ساله، نزدیک به ۴۰ درصد در کودکان ۴ ساله و ۵۰ تا ۶۰ درصد آنها که سنی بین ۵ تا ۱۷ سال دارند هستند (۱۰).

مصدومیت‌های کودکان چگونه با سایر مشکلات بهداشتی ارتباط پیدا می‌کند؟

از آنجا که مصدومیت‌ها یک علت اصلی منجر به مرگ و ناتوانی در بین کودکان جهان است، پیشگیری از مصدومیت‌های کودکان خصوصا در بعدی وسیع‌تر در ارتباط با سلامت کودکان بعنوان محوری برای تلاش‌های بین‌المللی در جهت اصلاح وضع بیماری و مرگ و بهبودی آنان است. مقابله با مصدومیت کودک باید بخش اصلی برای بهبود وضع مرگ و ابتلا در کودکان و بهبود وضع کلی آنان باشد (کادر ۱-۱ را ببینید).

در دهه‌های اخیر برنامه‌های مرتبط با سلامت و بقای کودک بر بیماری‌های عفونی و کمبودهای تغذیه‌ای در شیرخواران و کودکان متمرکز شده است. اقدامات اساسی بر تغذیه با شیر مادر، پایش رشد، ایمن‌سازی و درمان اسهال تاکید داشته است. جان میلیون‌ها کودک نجات یافت و زندگی کودکان زیادی ارتقاء یافت. اما لازم است پیشگیری از مصدومیت کودکان در این برنامه‌ها ادغام شود، در غیر این صورت، همان‌گونه که آنها بزرگ می‌شوند مستعد سوانح می‌شوند و ممکن است تمامی دستاوردهای ناشی از ایمن‌سازی، تغذیه و بهداشت مادر و کودک به هدر برود (۱۹).

"اگر ما نهایتا به هدف هزاره توسعه رسیده و بخواهیم مرگ کودکان را کاهش دهیم، ضروری است به علل مصدومیت‌های کودکان بپردازیم." - آنوپانا رآو سینگ^۲ - مدیر منطقه‌ای یونیسف در شرق آسیا و اقیانوس آرام.

مصدومیت‌های کودک و دنیای در حال تغییر

بیش از پنجاه سال قبل، زمانی یک کارشناس مصدومیت کودک اظهار داشت که: اکنون زمان آن رسیده است که حوادث باید در ساختار بهداشت عمومی به عنوان مسئله‌ای اصلی مورد توجه قرار گیرد (۲۰). دفتر سازمان بهداشت جهانی در منطقه اروپا در سال ۱۹۶۰ اعلام کرد که با این نظر که در کشورهای پیشرفته مصدومیت‌ها مهمترین علت مرگ کودکان بعد از اولین سال تولد می‌باشد

1. Organization of Economic co- operation and Development (OECD)

2. Anupama Rao Singh

مشارکت بین‌المللی در ارتقاء سلامت کودک

بیانیه حقوق کودکان

در نوامبر ۱۹۸۹ سازمان ملل، بیانیه حقوق کودکان، مفهوم جدیدی از احترام به کودکان و حقوق آنان از تولد تا سن ۱۸ سالگی وضع نمود (۳). حقوق بشر از کودکان و استانداردهایی که باید همه حکومت‌ها افزایش دهند، به شکل واقعی در بیانیه تعیین و تنظیم شده است. در بیانیه، مسئولیت‌های اجتماعی برای حمایت از کودکان و فراهم کردن خدمات و حمایت مناسب در حد امکان و مداخلات تعیین شد. بیانیه از ایده‌هایی که کودکان به بالاترین سطح از سلامتی و حقوق برای محیط ایمن، رهایی از سوانح و خشونت نائل شوند حمایت می‌کند.

مصوبات مجمع بهداشت جهانی

مجمع بهداشت جهانی، در گردهمایی سالانه، وزرای بهداشت جهانی را بر اساس چندین تحلیل تشویق به اجرا و توصیه برای ارائه گزارش جهانی خشونت و سلامتی (کراگ و همکاران^۱ ۲۰۰۲) و پیشگیری از سوانح ترافیکی (پدن و همکاران^۲ ۲۰۰۴) می‌کند، این اقدامات شامل تحلیل نشست شماره ۵۶۰۲۴ شورا از اجرا و توصیه‌های گزارش جهانی خشونت و سلامتی است و تحلیل نشست شماره ۱۰-۵۷ از ایمنی راه و سلامتی (سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۴ و سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۳) در تعدادی از این تحلیل‌ها کودکان را به عنوان محور گروه هدف برای مداخلات معرفی کرده است.

اهداف توسعه هزاره

در سپتامبر سال ۲۰۰۰، مجمع عمومی سازمان ملل مجموعه‌ای از توسعه اهداف هزاره را پذیرفت. چهارمین هدف آن کاهش دو سوم از میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۰ می‌باشد (۱۱). به دلیل بالا بودن تعداد مرگ‌های در اثر بیماری‌های عفونی و مرگ نوزادی در کودکان زیر یک سال، سوانح فقط بین ۱/۵ تا ۲ درصد مرگ‌ها را در این گروه سنی سبب شده است. اگرچه برای کودکان بین یک تا چهار سال سوانح مهم‌ترین علت مرگ می‌باشد، که عامل بیش از ۶ درصد از همه کل مرگ‌ها به شمار می‌رود. اعضای سازمان ملل همه هشت هدف توسعه هزاره را تا سال ۲۰۱۵ به نشست ارائه کرده‌اند.

جهانی مناسب برای کودکان

در ماه می ۲۰۰۲، مجمع عمومی سازمان ملل جلسه‌ای اختصاصی برای کودکان برگزار کرد. نتیجه‌ی آن تنظیم سندی با عنوان «جهانی مناسب برای کودکان» شامل مجموعه‌ای از اهداف سلامتی کودکان بود. عنوان یکی از اهدافی که توسط همه اعضای سازمان ملل اختصاصاً برای مصدومیت‌ها تعریف شد «کاهش مصدومیت‌های کودکان در اثر تصادفات یا سایر علت‌ها همراه با توسعه و اجرای اقدامات پیشگیرانه مناسب» بود (۱۶).

بقاء کودکان

بقاء کودکان به عنوان یک موضوع گسترده جهانی، قسمتی از رشد گسترده تجمعی مرتبط با سلامت و آسایش کودکان و نوجوانان است. در حقیقت بقاء کودکان به عنوان «مهمترین مشکل اخلاقی با وضعی دشوار از هزاره جدید توصیف می‌شود» (۱۷). مقاله بلاجیو برآوردی جدید از تعداد و عوامل مرگ‌های کودکان (شامل مصدومیت‌ها) ارائه می‌دهد و پیشنهاد می‌کند که دو سوم از مرگ‌ها که سالانه نزدیک به یازده میلیون مرگ در بین کودکان زیر ۵ سال است می‌تواند به وسیله اجرای ۲۳ مداخله با هزینه‌ای اثربخش مناسب پیشگیری شود (۱۸). برای رسیدن به بیشترین تاثیر، تلاش‌های پیشگیری از مصدومیت‌های کودکان باید در طیف وسیع بهداشت کودکان ادغام شود.

1. Krug
2. Peden

موافق است (۲۱). اما این که مصدومیت‌های کودکان در کشورهای درحال توسعه مشکلی جدی است اخیراً مورد توجه قرار گرفته است.

با توسعه در شکل دیگری از سلامت و روش بهتری از جمع‌آوری اطلاعات، اکنون واضح است که مصدومیت‌ها سبب مرگ کودکان و بیماری در کشورهای با درآمد کم و متوسط می باشد (۲۲، ۲۳). مشکلات سوانح در کشورهای در حال توسعه بی‌صدا در حال گسترش است و هنوز به خوبی شناخته نشده است. مطالعات در مقیاس‌های بزرگ، مبتنی بر جامعه در ۵ کشور بزرگ آسیا «بنگلادش، چین، فیلیپین، تایلند و ویتنام» نشان داد که همه مرگ‌های کودکان و تعداد بیشتری از مصدومیت‌های منجر به مرگ، قبل و بعد از سن ۵ سالگی بیش از آن چیزی است که قبلاً بر آن باور بوده‌ایم (۱۹). این رویکرد همچنین بر اساس سیستم اطلاعات بهداشتی، امکان اصلاح اطلاعات بیمارستانی و کلینیک‌ها را فراهم می‌کند، که اغلب برای شمارش مرگ‌های ناشی از مصدومیت‌ها ناتوان هستند، زیرا برای مثال یک بچه غرق شده اغلب به بیمارستان یا درمانگاه محل برده نمی‌شود. غرق‌شدگی، که در تخمین‌های قبلی به عنوان یک عامل اصلی مرگ محسوب نمی‌شد، علت حدود نیمی از همه سوانح مرگ‌زا در هر کشوری به حساب می‌آید (۱۹).

مهار مشکلات مصدومیت‌ها ممکن است. تلفیقی از تجارب و تحقیقات نشان داد که بیشتر این مرگ‌ها و مصدومیت‌ها در کشورهای پیشرفته، کشورهای با درآمد کم و متوسط قابل پیشگیری می‌باشد (۲۴، ۲۵).

جهانی شدن

جهانی شدن تعدادی از فرآیندهای اقتصادی-اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و محیطی را درگیر می‌کند که موجب تشدید ارتباطات بین ملل، کسب و کار و مردم می‌شود (۲۶، ۲۸). انتشار سریع عقاید و دانش پیشگیری از سوانح (۲۶) درگیری شبکه‌های رسمی و گروه‌های غیررسمی، اگرچه می‌تواند اثرات منفی نیز داشته باشد، می‌تواند اثر مثبتی در مقوله سوانح داشته باشند (کادر ۱-۲ را ببینید). آزاد شدن بیشتر سرمایه در محدوده‌های ملی، تولید کالا (اغلب پر مخاطره) که می‌تواند بسوی استفاده از نیروی کار ارزان‌تر در این مناطق شود (۲۸). این کار به معنی گسترش و توسعه جریان حمل و نقل در جایی که ایمنی راه ضعیف است، می‌باشد (۲۸). وجود مراکز ارزان سبب کنترل ضعیف سلامتی نیروی کار و کودکان کارگر خواهد شد.

این که جهانی شدن سبب افزایش یا کاهش کودکان کارگر شود موضوعی قابل بحث است (۳۱). طبق گزارش سازمان بین‌المللی کار^۱ در سال ۲۰۰۴ هنوز ۲۱۸ میلیون کودک زیر ۱۵ سال کارگر وجود داشته است. اما طی چهار سال گذشته کاهشی در تعداد کودکان کارگر به خصوص در محیط‌های کاری پرمخاطره رخ داده است (۳۲). در برخی نقاط، مثلاً در گجرات^۲ هندوستان رشد اقتصادی، محرکی برای افزایش کار کودکان شده است که این حرکت می‌تواند سبب افزایش مصدومیت‌های کودکان باشد (۳۳، ۳۴).

شهرنشینی

در روند شهرنشینی برنامه‌های پیش‌بینی نشده و منابع بیماری شدیداً افزایش می‌یابد (۳۵). طی دو دهه آینده بخش عظیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد. پیش‌بینی می‌شود نسبت جمعیت شهری از ۵۰ درصد امروز به بیش از ۶۰ درصد در سال ۲۰۳۰ برسد (۳۶). بیشترین این رشد در کشورهای آسیا و آفریقا خواهد بود (۳۷).

شهرنشینی می‌تواند ارتقاء نسبی مثبتی را برای سلامت داشته باشد (۳۸، ۳۹). مراقبت‌های پزشکی برای مصدومیت‌ها می‌تواند در شهر راحت‌تر از روستاهای پراکنده فراهم شود و فراهم‌آوری خدمات بهتر، اقتصادی‌تر خواهد بود. اما این طبیعت رشد شهرنشینی در کشورهای فقیر است که سبب دل‌نگرانی است. در میان رشد طبیعی و مهاجرت، شهرها می‌توانند بیش از ظرفیت و منابع مناسب آن گسترش یابند (۴۰، ۴۱). در فرآیند گسترش شهرنشینی، اقامت در محله‌های پست که سبب مواجهه کودکان با محیط‌های با خطر بالای سوانح است بیشتر می‌شود (۴۲، ۴۳).

1. International Labour Organization (ILO)
2. Gujarat

موتوریزه شدن

افزایش موتوریزه شدن و بطور وضوح در ارتباط با روند جهانی و شهرنشینی هنوز ارزش جداگانه‌ای به دلیل اهمیت پیامد آن در سوانح کودکان دارد.

رأما همیشه مکان‌های خطرناکی برای کودکان هستند اما میزان ترافیک افزایش و به سمت تغییر کاربری سیستم راه که می‌تواند روی موضوع تأثیر مضاعفی داشته باشد در حال تغییر است. پیش بینی می‌شود که مرگ و مصدومیت‌های ناشی از سوانح ترافیکی رأماها، افزایش جهانی ۶۷ درصدی بین ۱۹۹۰ و ۲۰۲۰ را داشته باشد (۱۲).

زیرساخت خوب راه معمولاً معرف قطعی برای توسعه همه‌جانبه است (۴۴، ۴۵). هیئت مدیره توسعه همکاری‌های اقتصادی سازمان توسعه همکاری‌ها برای کاهش فقر^۱ (۴۶) به تازگی این چشم انداز را که به نظر مفید می‌آید برای تقییراتی که نیاز به دسترسی به حمل و نقل بهتر، مراکز تجاری، فرصت‌های شغلی، آموزش و تسهیلات بهداشتی، گسترش روستاها و اجتماعی شدن را دارد مورد تأکید قرار دادند. برای مثال در مراکش جاده‌های آسفالت و همولر سبب حضور بیشتر کودکان در مدرسه‌ها شده است (۴۲). توسط کمیسیون همکاری‌های آفریقا^۲ ارتقاء زیر ساخت رأماها در آفریقا که در راستای اهداف توسعه هزاره بود، مورد دفاع قرار گرفت (۳۷). رسیدن به این هدف بسیار دشوار و بدون توجه ویژه به مسائل سلامت و ایمنی منجر به افزایش میزان مرگ و مصدومیت ناشی از سوانح ترافیکی رأماها و آلودگی بیشتر می‌شود.

کادر ۱-۲

الزات جهانی شدن بر مصدومیت‌های کودکان



والی^۲ ناپود شد او دختر کوچکش را فقط برای چند دقیقه تنها گذاشت تا از قبلر همگانی آب بردارد. در بازگشته کودکش را غرق شده در یک آب ۱۰ سانتی متری یافت. والی معمولاً از کادم سنتی^۳ آب برمی‌داشت و در ظروف پلاستیکی جدیدی که با قیمت ارزان در هند در دسترس بود ذخیره می‌کرد.

با گسترش شهرنشینی و افزایش تعداد هندیان طبقه متوسط، استفاده از این ظروف پلاستیکی بیشتر شده بود. پلاستیک همه جا- در تولید بسته‌بندی و کیسه‌های حمل وسایل وجود دارد. بر خلاف بسیاری از کشورها، استفاده از پلاستیک بازیافت شده در هند برای ساختن سطل بدون درپوش نگهداری آب ارزان تقریباً نیمی از تمامی پلاستیک‌های مورد نیاز را به خود اختصاص می‌دهد. کارخانه‌های محلی تولید سطل‌ها پلاستیک‌های دور ریختنی را برای بازیافت هر کیلو حدود ۳۵ روپیه (کمتر از یک دلار) از فروشگامها می‌خرد تا ظروف مختلف ارزان با اندازه‌های مختلف تولید کنند.

غرق‌شدگی حتی می‌تواند در یک سطل دارای مقدار کمی آب رخ دهد. شکل، اندازه و پایداری این سطل‌ها اگر فقط درپوش باشند نمی‌تواند مانع افتادن کودک در آنها شود. ظروف قدیمی و ایمن‌تر نگهداری آب با در تنگ و باریک آب را خنک و به دور از آلودگی نگه می‌داشت و بیش از این ظروف پلاستیکی ارزان باعث پیشگیری از غرق‌شدگی می‌شد.

مشکل مشابهی از غرق‌شدگی در سطل حدود ۱۵ سال پیش توسط کمیسیون حمایت از مصرف‌کننده در مورد ایملی محصول در ایالات متحده^۴ مشاهده شد. کمیسیون در نتیجه توصیه کرد که استاندارد اجرایی قدغن کردن این نوع سطل‌ها و بسج آموزش و اطلاع رسانی است.

1. The OECD Development Co-operation Directorate's Task Team on Infrastructure for Poverty Reduction

2. Vally

3. Traditional Kadam

4. Consumer Product Safety Commission in the United States

سال ۲۱۰۰ وابسته به انتشار کربن اضافی می باشد (۴۸). راهها و دلایل مبنی بر چگونگی اثر تغییرات آب و هوا و اثرات آن بر سلامتی کودکان نامشخص است، تغییرات اغلب به شکل غیرمستقیم و در دفعات مختلف کودکان را تحت تأثیر قرار می دهد (۴۹-۵۳). کودکان می توانند با خطرات مصدومیتها روبرو باشند افزایش خیلی زیاد تغییرات جوی مانند سیل، بارانهای گل آلود سنگین، تغییرات تدریجی محیط، خشکسالی و بیابانی شدن و افزایش سطح دریا مخاطره آمیز است. کودکان کشورهای با درآمد کم و فقیر با مشکلات بزرگتری روبرو هستند، حاشیه نشینی و شهروندی غیر رسمی در زیستگاههای شهری و اغلب آسیب پذیری بالای ناشی از سیل که سیستم بهداشتی قادر به پاسخگویی آنها نمی باشد (۵۶). هر دو تغییرات محیطی به مقدار خیلی زیادی می تواند منجر به مهاجرت، آوارگی و زندگی در حاشیهی شهرهای بزرگ شود.

ویژگیهای مصدومیت کودک

در کل دنیا مصدومیتهای غیر عمدی علت اصلی مرگ و بستری شدن در بیمارستان و ناتوانی هستند. لکن الگو و سبب شناسی سوانح و پیامدهای آن اساساً بین جمعیتها و در کشورها متفاوت است. تجزیه و تحلیلهای اپیدمیولوژیکی نشان داد که فاکتورهای زیادی در خصوص مصدومیتهای کودکان که شاخص تر از سایر سوانح است مطرح می باشد که بیشترین گروه در معرض خطر و محیط به عنوان دو عاملی که اثرات متقابل دارند، مطرح می باشد (۲۱، ۵۷).

در کشورهای با درآمد بالا با استفاده از مخاطرات و عوامل قابل پیشگیری برای انواع فردی مصدومیتهای کودکان شناسایی شده اند (۵۸، ۵۹). جزئیات کار روی مصدومیتهای کودکان در کشورهای با درآمد کم و متوسط بعداً شروع شده است و هم اکنون در حال فراهم آوری اولویتها و اهداف پیشگیری هستند.

مشخصات افراد، متأثر از تفاوت عوامل زیادی مثل سن، جنس، نژاد و وضعیت اجتماعی اقتصادی است. این مشخصات، کلید قسمتی از شناسایی مشکلات و اولویت بندی مداخلات است و می تواند به صورت فردی در فصلهای بعد این گزارش بررسی شود.

هرم مصدومیت کودک

اندازه گیری مرگ ناشی از مصدومیتها قابل توجه است اما آن تنها پیامد و شایع ترین نتیجه نیست. مصدومیتها اغلب به صورت یک هرم ارائه می شود که در رأس آن که گروه کمتری را شامل می شود مرگ قرار دارد و مصدومیتهای منجر به خدمات بیمارستانی در میانهی هرم و بزرگترین گروه که شامل مصدومیتهای بدون خدمات بیمارستانی هستند در قاعدهی آن قرار می گیرند. اولین مطالعه در اندازه این گروهها در دهه ۱۹۸۰ و توسط شبکه ایمنی کودک^۱ در ایالات متحده انجام شد. تجزیه و تحلیل آنها نشان داد که به ازای هر کودک زیر ۱۹ سال که دچار مصدومیت منجر به مرگ می شود، ۴۵ نفر نیازمند بستری در بیمارستان بوده و بیش از ۱۳۰۰ کودک به بخش اورژانس مراجعه و ترخیص می شوند (۶۰).

این الگو در سایر کشورها و مناطق هم دیده شده است، اگرچه این نسبتها با توجه به خدمات در دسترس و مراقبتهای بیمارستانی موجود دقیقاً یکسان نیست.

محققان محلی یونیسف و اتحاد ایمنی کودکان اطلاعات بهداشتی حدود دو و یک چهارم میلیون نفر در ۵ کشور جنوب و شرق آسیا را مورد بررسی قرار داده است (۱۰). اطلاعات تلفیقی نشان داد که برای کودکان زیر ۱۸ سال به ازاء هر مرگ، ۱۲ کودک در بیمارستان بستری و یا دچار ناتوانیهای دائمی شدند و ۳۴ کودک که نیاز به خدمات بیمارستانی داشته یا از مدرسه یا کار به دلیل سانحه غیبت کرده اند، وجود دارد.

کودکان تنها با تحت تأثیر مصدومیتهای خودشان نبوده و تحت تأثیر سوانح دیگران نیز هستند. توجه به این نکته مهم است که در کودکان مصدوم خصوصاً آنهایی که والدین یا مراقبت دهندگانشان مرده یا دچار ناتوانی شده اند این میزان می تواند مقدار زیادی متفاوت

1. Child Safety Network

باشد. هزینه‌های درمان و ازدست‌دادن درآمد خانواده نیز نتیجه دیگر این مصدومیت‌ها است (۶۱ و ۶۲). به‌عنوان مثال مطالعه‌ای در استان جیانگزی^۱ چین نشان داد که در کودکان سن مدرسه ابتدایی تقریباً نیمی از مرگ‌های والدین با مصدومیت ارتباط دارد (۶۳).

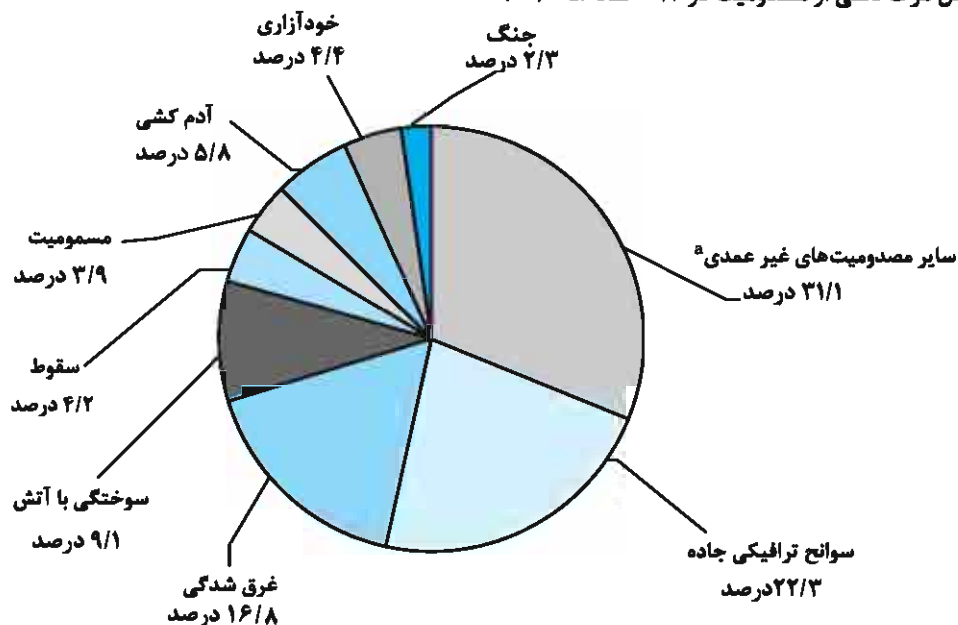
مصدومیت‌های مرگبار کودک

در سال ۲۰۰۴، مصدومیت عامل مرگ سالانه بیش از ۹۵۰۰۰۰ فرد کمتر از ۱۸ سال در تمامی دنیا شده است. بیشتر این مصدومیت‌ها به علت تصادفات ترافیکی، غرق‌شدگی، سوختگی (با آتش یا آب جوش)، سقوط یا مسمومیت هستند (شکل ۱-۱ را ببینید). این پنج عامل که در گروه مصدومیت‌های غیرعمدی طبقه‌بندی می‌شوند تا ۶۰ درصد مرگ‌های ناشی از مصدومیت‌های کودکان را تشکیل می‌دهند. یک گروه دیگر تحت عنوان "سایر مصدومیت‌های غیرعمدی" شامل خفگی، خفه‌کردن و خفگی با زغال، نیش حیوانات و مارگزیدگی و مرگ در اثر سرما و گرما است. این گروه قسمت عمده‌ای از مرگ‌های کودکان یعنی ۲۳ درصد آنها را تشکیل می‌دهند. میزان مرگ‌های ناشی از سوانح غیر عمدی به طور کلی در کشورهای با درآمد پائین و متوسط ۳/۴ برابر بیشتر از کشورهای با درآمد بالا بوده است. ولی با توجه به رده مرگ و میر ناشی از سانحه، اجباراً تفاوت زیادی در آن وجود دارد. برای مرگ‌های ناشی از سوختگی با آتش یا شعله، این میزان در کشورهای کم درآمد نزدیک به ۱۱ برابر کشورهای با درآمد بالا، برای غرق‌شدگی شش برابر و برای مسمومیت چهار برابر است (جدول ۱-۲ را ببینید).

ارتباط بین سن و نوع مصدومیت در هر دو کشورهای فقیر و غنی دیده شده است. همان گونه که در جدول ۱-۱ ب در پیوست آماری دیده می‌شود، یافته‌های ترکیبی مطالعات جوامع جنوب و شرق آسیا نشان می‌دهد که در آن قسمت جهان علت اصلی مرگ در کودکان زیر یک سال خفگی^۲ است. در کودکان زیر ۵ سال غرق‌شدگی، در کودکان ۵ تا ۹ سال غرق‌شدگی همراه با مصدومیت‌های ترافیکی و گاز گرفتن حیوانات و در ۱۰ تا ۱۷ ساله‌ها سوانح ترافیکی مهمترین علت اصلی مرگ ناشی از مصدومیت‌های غیرعمدی است. به هر حال اختلاف بسیاری بین کشورهای غنی و فقیر وجود دارد. در حالی که غرق‌شدگی مهمترین علت مرگ کودکان زیر ۵ سال در ایالات متحده و آسیا است، میزان مرگ به ازای ۱۰۰۰۰۰ کودک در آسیا ۳۰ برابر بیشتر است (۱۹، ۶۲).

شکل ۱-۱

توزیع جهانی علل مرگ ناشی از مصدومیت در ۱۷-۰۰ ساله‌ها-۲۰۰۴



a سایر مصدومیت‌های غیرعمدی شامل خفگی، نرسیدن اکسیژن به فرد، صدمات مرتبط با حیوانات، پایین رفتن یا بالا رفتن دمای بدن و بلایای طبیعی است.

منبع: سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۸ برای سال ۲۰۰۴

1. Jiangxi
2. Suffocation

میزان مرگ‌های ناشی از سانحه غیر عمدی کودکان* بر اساس علت و درآمد کشور، در سال ۲۰۰۴، به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر

جمع	مصدومیت‌های غیر عمدی					
	ترافیک جاده‌ای	غرق شدن	آتش‌سوزی	سقوط	سموم	سایر**
کشورهای با درآمد بالا (HIC)	۷/۰	۱/۲	۰/۴	۰/۴	۰/۵	۲/۶
کشورهای با درآمد پایین (LMIC)	۱۱/۱	۷/۸	۴/۳	۲/۱	۲/۰	۱۴/۴
جهان	۱۰/۷	۷/۲	۳/۹	۱/۹	۱/۸	۱۳/۳

* این داده‌ها برای سنین زیر ۲۰ سال می‌باشد.

HIC- کشورهای با درآمد بالا، LMIC- کشورهای با درآمد پایین و متوسط

** "سایر" شامل رده‌بندی‌هایی مانند خفگی، خفه‌کردن، خوردن سم، گزش سمی (مار و غیره)

منبع: WHO، پروژه جهانی بار بیماری برای سال ۲۰۰۴

جدول ۱-۳ نشان می‌دهد که میزان‌های مرگ ناشی از مصدومیت در ارتباط با سن در کشورهای با درآمد بالا بسیار متغیر است به طوری که برای کودکان ۱۵ تا ۱۹ سال این میزان در مقایسه با ۵ تا ۹ ساله‌ها چهار برابر کمتر است. در تحلیل میزان‌های مرگ کودکان با جنس، میزان مرگ در مذکرها تقریباً در کلیه رده‌های حوادث یا سوانح، بیش از مونث‌ها است و فقط در مورد سوختگی‌های مرتبط با آتش، استثنا وجود دارد (شکل ۱-۲ را ببینید). سوختگی‌های با آتش در زنان، خصوصاً در برخی نقاط خاص جهان مثل کشورهای حوزه جنوب شرقی آسیای سازمان بهداشت جهانی و کشورهای دارای درآمد متوسط و پایین منطقه مدیترانه شرقی که مرگ‌های افراد مونث نوجوان نسبت به مذکرها بیش از ۵۰ درصد افزایش است، قابل مشاهده می‌باشد. (پیوست آماری، جدول ۱-الف را ببینید).

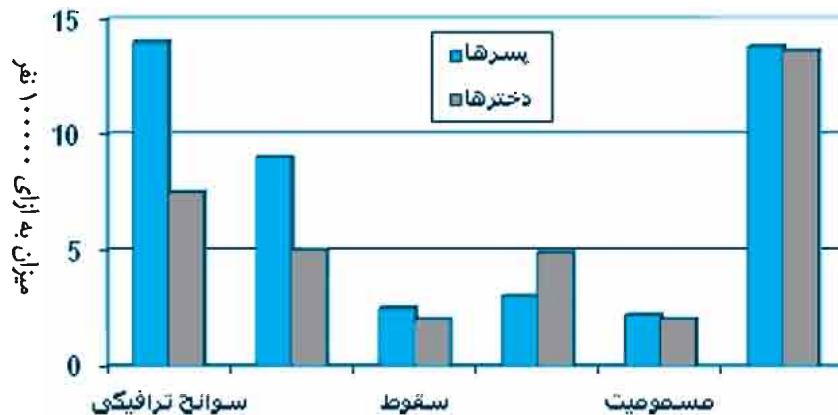
در اغلب کشورها و مناطق، فاصله جنسیت در مرگ‌های ناشی از سانحه با سن افزایش می‌یابد. در سطح جهانی، میزان‌های مرگ ناشی از سانحه در میان کودکان زیر ۱ سال و همچنین سنین ۴-۱ سال برای دختران و پسران تقریباً مشابه است. در هر حال، در کودکان ۹-۵ سال، میزان‌های مرگ پسران یک‌سوم بیش از همین میزان‌ها در دختران است و این تفاوت به میزان ۶۰ درصد در میان سنین ۱۴-۱۰ سال افزایش می‌یابد. در نوجوانان ۱۷-۱۵ ساله مانند الگوی بزرگسالان پسران دارای بیش از ۸۶ درصد مرگ‌های ناشی از سانحه، به خصوص در کشورهای دارای درآمد بالا می‌باشند.

میزان‌های مرگ ناشی از مصدومیت‌های غیر عمدی به ازای ۱۰۰۰۰۰ کودک در ارتباط با سن و سطح درآمد کشور، جهان- ۲۰۰۴

	سن (به سال)					
	کمتر از ۱	۱-۴	۵-۹	۱۰-۱۴	۱۵-۱۹	زیر ۲۰
کشورهای با درآمد بالا (HIC)	۲۸/۰	۸/۵	۵/۶	۶/۱	۲۳/۹	۱۲/۲
کشورهای با درآمد پایین (LMIC)	۱۰۲/۹	۴۹/۶	۳۷/۶	۲۵/۸	۴۲/۶	۴۱/۷
جهان	۹۶/۱	۴۵/۸	۳۴/۴	۲۳/۸	۴۰/۶	۳۸/۸

منبع: سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۸)، پروژه جهانی بار بیماری برای سال ۲۰۰۴

میزان‌های مرگ ناشی از مصدومیت‌های غیرعمدی کودکان* در ارتباط با علت و جنسیت، جهان- ۲۰۰۴



* این داده‌ها برای سنین زیر ۲۰ سال می‌باشد.

** "سایر مصدومیت‌ها" شامل رده‌بندی‌هایی مانند خفگی، خفه کردن، گزش سمی حیوانات، همین طور بلایای طبیعی

منبع: سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۸)، پروژه جهانی بار بیماری برای سال ۲۰۰۴

مصدومیت‌های غیر کشنده کودکان

انواع سانحه مرتبط با مرگ کودکان با انواعی که علت سانحه غیرکشنده می‌باشند، متفاوت هستند و می‌توانند از انواعی که اثرات طولانی مدت می‌گذارند نیز متمایز باشند. بررسی‌های انجام شده در جامعه در خصوص سانحه در جنوب و شرق آسیا، حاکی از اهمیت سانحه غیرکشنده و چگونگی تفاوت آن با سانحه کشنده می‌باشد. همین طور در برزیل، برای کودکان زیر ۱۵ سال علل اصلی یا پیشرو در ایجاد مرگ ناشی از سانحه با استفاده از وسایل موتوری، خفگی و غرق شدن، همبستگی دارد، در حالی که این همبستگی برای بیش از نیمی از سوانح غیرکشنده، در نتیجه سقوط بوده است (۶۴). این نتایج همچنین از بررسی جهانی سلامت مدارس^۱ انجام شده در ۲۸ کشور حاصل شده است، به طوری که در همه کشورها به جز یکی، سقوطها اولین علت مصدومیت‌های غیرعمدی بوده ولی تنها سهم کوچکی از مصدومیت‌های کشنده کودکان را به خود اختصاص می‌دهند (جدول الف-۳ پیوست آماری را ببینید). با تنها تمرکز بر داده‌های مرگ می‌توان نتیجه گرفت که در راهبردهای پیشگیری از مصدومیت‌ها، غفلت از فراوانی مصدومیت‌ها برای نظام خدمات بهداشتی هزینه به دنبال دارد.

مصدومیت‌ها و ناتوانی بعدی

مصدومیت‌های سر شایع‌ترین و شدیدترین نتیجه متعاقب مصدومیت‌های کودکان است. در میان مصدومیت‌های خفیف کودکان بریدگی‌ها و کبودی‌ها فراوان‌ترین آنهاست. اما شایع‌ترین نوع مصدومیت‌های غیرعمدی که کودکان زیر ۱۵ سال از آن رنج می‌برند و نیازمند مراقبت‌های بیمارستانی هستند انواع مختلف شکستگی‌های دست و پا می‌باشند (جدول ۱-۴ را ببینید).

علاوه بر مرگومیر، پذیرش‌های بیمارستانی، مراجعه به بخش‌های اورژانس و تعداد روزهای غیبت از مدرسه می‌توانند به‌عنوان شاخص‌های شدت صدمه استفاده شوند. روش‌های دیگر رتبه‌بندی از جمله رتبه شدت مصدومیت^۲، رتبه تروما اصلاح‌شده^۳ و رتبه

1. Global School Health Survey
2. Injury Severity Score
3. Revised Trauma Score

نسبت به تمام مصدومیت‌های غیر عمدی (%)	میزان به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر	نوع مصدومیت
۱۶/۳	۴۱۹/۴	صدمه مغزی** - کوتاه مدت***
۱۲/۳	۳۱۶/۹	زخم باز
۱۰/۹	۲۸۲/۴	مسمومیت
۸/۱	۲۰۹/۳	شکستگی زند زیرین و زیرین
۵/۹	۱۵۲/۷	سوختگی‌های زیر ۲۰ درصد
۵/۲	۱۳۳/۸	شکستگی ترقوه، کتف و بازو
۵/۰	۱۲۹/۳	مصدومیت‌های داخلی
۴/۵	۱۱۵/۸	شکستگی فمور - کوتاه مدت
۳/۱	۸۱/۱	شکستگی زانو، درشت نی یا نازک نی
۲/۷	۷۰/۱	شکستگی استخوان دست
۲/۳	۶۰/۱	شکستگی استخوان صورت
۲/۱	۵۵/۲	شکستگی جمجمه - کوتاه مدت
۲/۱	۵۴/۵	شکستگی ستون فقرات
۱/۴	۳۴/۸	شکستگی قوزک پا
۱/۳	۳۴/۳	صدمه چشم‌ها - کوتاه مدت
۱/۳	۳۳/۷	رگ‌به‌رگ‌شدگی
۱/۰	۲۶/۱	صدمه اعصاب - دراز مدت****
۰/۹	۲۴/۱	دیگر در رفتگی‌ها
۰/۹	۲۳/۲	شکستگی استخوان‌های پا
۰/۸	۲۱/۰	صدمه مغزی - دراز مدت

* نیازمند تسهیلات بهداشتی

** صدمه ضربه مغزی

*** کوتاه مدت - نهایتاً فقط یک هفته

**** دراز مدت - نهایتاً تا مرگ، با عوارضی که امید زندگی را کاهش دهد.

منبع: سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۸)، پروژه جهانی بار بیماری برای سال ۲۰۰۴

تروما کودک^۱ هستند. مروری بر انواع مختلف اندازه‌ها که اخیراً استفاده شده نشان می‌دهد که هیچ روش استاندارد برای اندازه‌گیری شدت و وخامت مصدومیت به‌خصوص در کودکان وجود ندارد (۶۵). هر کدام از اندازه‌ها محدودیت‌های خاص خود را دارند و ممکن است بر اساس علت مصدومیت یا دسترسی به مراقبت‌ها متفاوت باشند. اندازه‌های مربوط به ناتوانی نیز روند غیر استاندارد دارند. داده‌های برگرفته از مراقبت جهانی مصدومیت غیر عمدی کودکی^۲ در چهار شهر نشان داد که تقریباً ۵۰ درصد کودکان زیر ۱۲ سال که از مصدومیت غیر عمدی شدید رنج می‌برده‌اند و مراقبت کافی از بخش اورژانس دریافت کرده‌اند، دچار درجاتی از ناتوانی شده بودند (جدول ۱- ج، پیوست آماری). در میان کودکانی که دچار سوختگی شده بودند، ۸ درصد مبتلا به ناتوانی دائمی شده‌اند، در حالی که کودکانی که از سوانح ترافیکی مصدوم شده‌اند بیشتر دچار درجاتی از ناتوانی شده بودند (جدول ۱- ۵).

بسیاری از کودکان کوچک که از صدمات جدی زنده مانده‌اند، ناتوانی‌های ماندگار داشته که زندگی خودشان همین‌طور خانواده- هایشان را تحت تاثیر قرار داده است. این ناتوانی‌ها ممکن است جسمانی، روانی یا روحی باشند. برخی مشکلات که به دنبال ناتوانی در طول سال‌های بعد رخ می‌دهند شامل عدم توانایی حضور در مدرسه، پیدا کردن شغل مناسب یا مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی هستند. سایر مشکلات از جمله تطابق با دردهای ممتد نیز وجود دارند. حمایت از این کودکان در اغلب موارد گریبانگیر خانواده یا دوستان نزدیک کودکان است (۶۶).

1. Paediatric Trauma Score

2. Global Childhood Unintentional Injury Surveillance

شدت مصدومیت و برآورد تاثیر دراز مدت مصدومیت‌های غیر عمدی کودکان* مراجعه شده به بخش اورژانس چهار کشور**

نوع مصدومیت غیر عمدی					
سوانح ترافیکی (تعداد ۳۵۰)	سقوط (تعداد ۹۱۳)	سوختگی‌ها (تعداد ۲۱۰)	مسمومیت (تعداد ۶۶)	غرق‌شدگی (تعداد ۲۰)	جمع
رتبه شدت مصدومیت (Injury Severity Score)					
۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۵	۷۵	۱۶	۷۵	۷۵	۷۵
۴	۴	۱	۳	۴	۴
۱۰	۵	۵	۳	۱۱	۷
ناتوانی Disability					
۳۸٪	۵۳٪	۵۱٪	۸۰٪	۶۵٪	۵۶٪
۴۳٪	۳۹٪	۲۴٪	۱۲٪	۲۰٪	۴۰٪
۱۷٪	۸٪	۱۷٪	۸٪	۵٪	۱۲٪
۳٪	۱٪	۸٪	۰٪	۱۰٪	۲٪

* سن زیر ۱۲ سال

** بنگلادش، کامبوج، مصر، پاکستان

*** نزدیکترین عدد کلی

منبع: پیوست آماری- جدول ۱-ج

مصدومیت کودک و سن

راهبردهای پیشگیری از مصدومیت گاه نیازمند توجه به نمو کودک در تغییر زمینه‌های مختلف است. برای مثال، نوجوانان در بسیاری از کشورهای با درآمد پایین مراحل نمو معنی‌داری داشته‌اند در حالی که قبلاً تحول دوره کودکی به بزرگی بیشتر به شکل مستقیم انجام می‌شد (۶۷). کودکی نیز در برخی جاها در مراحل زودتری اتفاق می‌افتد. در قسمت‌هایی از زیر صحرای افریقا^۱ ایدز/ HIV در خانواده‌های بدون سرپرست رخ می‌دهد. کودکان جوان مجبور به ایفای نقش بزرگترها در خانواده هستند (۶۸) و طبیعت کودکی در این مناطق به شدت تغییر کرده است (۶۹).

همچنین، مواجهه با خطر سانحه برای این کودکان تحت تاثیر مجموعه‌ای از پارامترهای قانونی قرار می‌گیرد. این قوانین شامل: سن ورود به نیروی کار رسمی و حق قانونی برای رانندگی و مصرف مشروبات الکلی می‌باشد. معمولاً تفاوت‌های قابل‌توجهی در بین کشورهای مختلف در این خصوص وجود دارد.

- در بلژیک الکل قانوناً به بچه‌های ۱۵ ساله فروخته می‌شود، اما در نیوزیلند تا سن ۲۰ سالگی فروش آن ممنوع است.
- در نیوزیلند رانندگی در سن ۱۵ سالگی قانونی است. در سوئد رانندگی در ۱۸ سالگی قانونی است (۷۰).

چه چیزی اختصاصاً کودکان را نسبت به سانحه آسیب‌پذیر می‌نماید؟

کودکان، همان "بزرگسالان کوچک" نیستند. توانایی‌های جسمانی و شناختی، درجه استقلال، فعالیت‌ها و رفتارهای پرخطر در کودکان، همانطور که بزرگتر می‌شوند و تکامل پیدا می‌کنند، به نحوی اساسی تغییر می‌نماید و دامنه‌ای از عوامل مرتبط با سن وجود دارند که ممکن است آسیب‌پذیری و خطر سانحه را تحت تاثیر قرار دهند (۷۵-۷۱). با افزایش رشد و تکامل در کودکان، آنها به طرق مختلف با دنیای خودشان تعامل پیدا می‌کنند، کنجکاو و میل به تجربه در آنها، با ظرفیت درک یا پاسخشان به خطر، منطبق نمی‌باشد (۷۶).

در حدود ۳ ماهگی شروع به غلتیدن و چرخیدن به پهلو می‌نمایند، در حدود ۶ ماهگی می‌نشینند و حدود ۹ ماهگی می‌خزند. به دنبال اشیاء هستند و آنها را چنگ زده به درون دهان می‌برند. در ۱۸ ماهگی، در حال حرکت هستند و دنیا را کشف می‌کنند، و با این حال، تکامل و رفتار کودک همبستگی بالایی با سوانحی خاص دارد. برای مثال، مسمومیت با رفتار نوشیدن و قاپیدن کودکان ۱ تا ۳ ساله مرتبط است، در حالی که سقوط با مرحله یادگیری راه رفتن کودک مرتبط است.

تحلیل با استفاده از سال‌های مربوط به سن، می‌تواند برای نشان دادن تغییر مداوم در تکامل و خطر سانحه در میان کودکان، بیش از حد وسیع باشد. با استفاده از روش جداسازی سه ماهه سن، مطالعه‌ای نشان داد که انواع سقوط، بالاترین عامل بروز سانحه در کودکان زیر ۳ سال هستند، ولی عواملی مانند وسایل منزل، پله‌ها و وسایل بازی که در این سن مهم هستند علت اصلی سقوط در آنها است. مطالعه همچنین نشان داد که مسمومیت از ۹ ماهگی شروع تا ۲۱ یا ۲۳ ماهگی ادامه و سپس کاهش می‌یابد. سوختگی ناشی از مایعات داغ عمدتاً در ۱۲ تا ۱۸ ماهه‌ها بیشتر است (۷۳).

اندام کوچک کودکان خطر را در محیط راه برایشان بیشتر می‌کند. آنها کمتر از بزرگسالان دیده می‌شوند، و اگر با خودرویی برخورد کنند بیشتر از بالغین دچار صدمات سر و گردن می‌شوند (۷۷). به همین صورت، کودکان کوچک از فراز اتومبیل‌ها کمتر به چشم می‌آیند، سرعت و صدای موتور خودروهایی که به سویشان می‌آید را کمتر احساس می‌کنند (۷۸).

مشکلات دیگر جسمانی نیز باعث آسیب‌پذیری کودکان می‌شود. پوست نوزادان نسبت به درجه حرارت حساس‌تر است و در مقایسه با بزرگترها سریع‌تر و عمیق‌تر دچار سوختگی می‌شوند (۷۷). آنها به خاطر راه تنفسی باریکتر بیشتر دچار خفگی می‌شوند (۲۴). بعلاوه برخی ویژگی‌های خاص جسمانی کودکان پیامدهای متفاوتی از صدمات را در آنان ایجاد می‌کند. برای مثال، سطح وسیع‌تر بدن کودکان نه تنها میزان سوختگی را در آنان افزایش می‌دهد، بلکه آب بیشتری را از دست داده و مدیریت سوختگی را در آنان سخت‌تر می‌کند (۷۹). همچنین، به‌خاطر جثه کوچک کودکان، مقدار معینی از سموم برای یک کودک سمیت بیشتری نسبت به یک فرد بزرگسال ایجاد می‌کند. اندام کوچک‌تر کودکان باعث می‌شود بچه‌ها بیشتر دچار صدمات خطرناک سر شوند. بسیاری از محصولات و مکان‌ها این خطر را مورد توجه قرار نداده‌اند.

مطالعات مربوط به سوانح ترافیکی در کودکان نشان داده‌اند که بچه‌های کوچک‌تر علی‌رغم بی‌خطر بودن وضعیت راه، مهارت، دانش و سطح تمرکز کمتری برای مدیریت محیط ترافیکی دارند (۸۰). توانایی‌های جسمانی آنها ممکن است با قابلیت شناختی شان سازگار نباشد. برای مثال، بچه‌های کوچک در جستجوی دنیای پیرامونی خود، چون توانایی بالا رفتنشان از بلندی با توانایی حفظ تعادلشان منطبق نباشد بیشتر ممکن است دچار سقوط شوند (۷۷).

دنیای کودکان

رفتار کودکان خردسال با بزرگسالان متفاوت است و محیط منزل، شکل شفاف و روشنی از این مسئله می‌باشد. آنها روی زمین می‌خزند، از لبه پنجره بالا می‌روند، لابه‌لای نرده‌های راه‌پله فشرده می‌شوند، از حفاظ پله‌ها به طرف پائین سر می‌خورند، روی درهای کوتاه تاب می‌خورند، از اتاقی به اتاق دیگر می‌روند و در داخل و خارج از خانه دوچرخه‌سواری می‌کنند و از خانه‌های خود به نحوی که از نظر آنها منطقی است استفاده می‌کنند ولی بطور وضوح این مسئله توسط طراحان منازل پیش‌بینی نشده است (۸۱).

مراحل جسمانی و روحی بسیار مهم هستند، ولی کودکان خصوصاً نسبت به مصدومیت، آسیب‌پذیرند. زیرا در دنیایی زندگی می‌کنند که در آن، از کنترل و قدرت اندکی برخوردار می‌باشند. آسیب‌پذیری کودکان، بدلیل قدرت کم و موقعیت آنها، افزایش می‌یابد (۶۰). آنها خود را در محیط‌های شهری و روستایی می‌یابند که توسط و برای بزرگسالان ساخته شده است (۸۲). صدای آنها، بندرت شنیده می‌شوند و فقط تعداد خیلی کمی از مکانها با مشورت کودکان طراحی شده‌اند (۸۳).

برنامه‌ریزان شهری و سیاست‌گزاران، کمتر از نگرانی‌های کودکان، مطلع بوده و اغلب بر این باورند که تحول و تغییر به سود همگان می‌باشد (۸۴). برای مثال نتیجه و بازده حاصل از بهبود آبرسانی به یک منطقه ممکن است برای کودکان آن محل باشد (اغلب حمل‌کننده آب در خانواده هستند) که مجبورند مسافت زیادی را تا شیر آب اصلی برای جمع‌آوری آب طی کنند، و دچار آسیب‌های احتمالی از ناحیه سر، گردن و ستون فقرات شوند (۸۵). اغلب محصولات جدید بدون در نظر گرفتن استفاده احتمالی آنها توسط کودکان و عواقب زیانبارشان، طراحی می‌شود.

مصدومیت کودکان و جنسیت

پسران بیشتر و شدیدتر از دختران دچار سانحه می‌شوند (۱ و ۷۶). تفاوت جنسیتی در میزان‌های مربوط به انواع سوانح در اولین سال زندگی، بیشتر قابل مشاهده است (۸۶). طبق داده‌های سازمان جهانی بهداشت، در کودکان زیر ۱۵ سال به طور متوسط مرگ‌های ناشی از مصدومیت در پسران ۲۴ درصد از دختران بیشتر می‌باشد.

داده‌ها از کشورهای توسعه یافته، حاکی از آن است که از لحظه تولد به بعد و برای همه‌ی موقعیت‌ها، میزان سانحه در مردان بیش از زنان است (۸۷). این الگو در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، یکسان نیست و به طور کلی تفاوت جنسیتی آشکار بوده و میزان‌های مرگ ناشی از مصدومیت در پسران زیر ۲۰ سال، حدود یک‌سوم از دختران همان رده سنی، بالاتر است.

دلایل متعددی برای این تفاوت‌ها در مصدومیت ارائه شده و مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته است. یک تحقیق، نشان داد که تفاوت‌های جنسیتی بطور کامل توسط تفاوت‌های موجود در مواجهه با خطر و این نکته که تفاوت‌ها در میزان مصدومیت از همان سن شروع تفاوت در رفتار، تظاهر می‌کنند توصیف نشده‌اند (۸۶).

نظریه‌های زیادی برای تفاوت در میزان مصدومیت بین دختران و پسران، پیشنهاد شده است (۸۸). این نظریه‌ها شامل این تفکر است که پسران بیش از دختران درگیر کارهای مخاطره‌آمیز هستند (۸۹)، دارای سطح فعالیت بیشتری هستند (۹۰) و هیجانی‌تر رفتار می‌کنند.

همچنین این نظریه‌ها بر این باورند که پسران بنحو متفاوتی نسبت به دختران اجتماعی می‌شوند و کمتر تمایل به محدودشدن اکتشافات خود توسط والدینشان می‌باشند (۹۱)، آنها احتمال اجازه گشت و گذار بیشتری را دارند (۹۲) و احتمال اینکه موقع بازی تنها گذاشته شوند، بیشتر است (۹۳).

مصدومیت کودکان و عوامل اجتماعی-اقتصادی

همان‌طور که در شکل ۱-۳ مشاهده می‌شود، اغلب بار مصدومیت دوران کودکی در کشورهای با درآمد پایین و درآمد متوسط است و در این کشورها، کودکان فقیر بطور نامتناسبی تحت تأثیر قرار می‌گیرند (۹۴). برخی از آسیب‌پذیرترین گروه‌ها، کسانی هستند که در فقر مزمن به سر می‌برند (۹۵). این عده، گروهی نامتجانسند و اغلب در مناطق پرت روستایی یا مناطق نامناسب یا جاهای دیگر جابجا می‌شوند. برای مثال، در جمهوری اسلامی ایران در مطالعه‌ای جمعیتی نشان داده است که اکثریت مصدومیت‌های غیرعمد کشنده در کودکان زیر ۱۵ سال، در مناطق محروم یا دورافتاده روستایی رخ می‌دهد (۹۶). افراد با فقر مزمن، امکانات اندکی علیه شوک‌های وارده دارند (مثل درآمد شبکه‌های اجتماعی) (۹۷). اولین هدف از اهداف توسعه‌ای هزاره برای سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵، به نصف رساندن نسبت افرادی است که با کمتر از یک دلار در روز زندگی می‌کنند.

تعریف فقر

دو دسته تعریف گسترده از فقر وجود دارد: «فقر مطلق» و «فقر نسبی». عبارت اول، در رابطه با به حداقل ضروریات مورد نیاز برای بقا یا زنده ماندن است و عبارت دوم، مربوط به محرومیت از استانداردهای زندگی در یک جامعه می‌باشد. بیان شده است که فقر، از مسئله صرفاً زنده ماندن فراتر می‌رود و حداقل شرایط سلامتی مورد توجه در یک جامعه خاص را نیز دربرمی‌گیرد (۹۸).

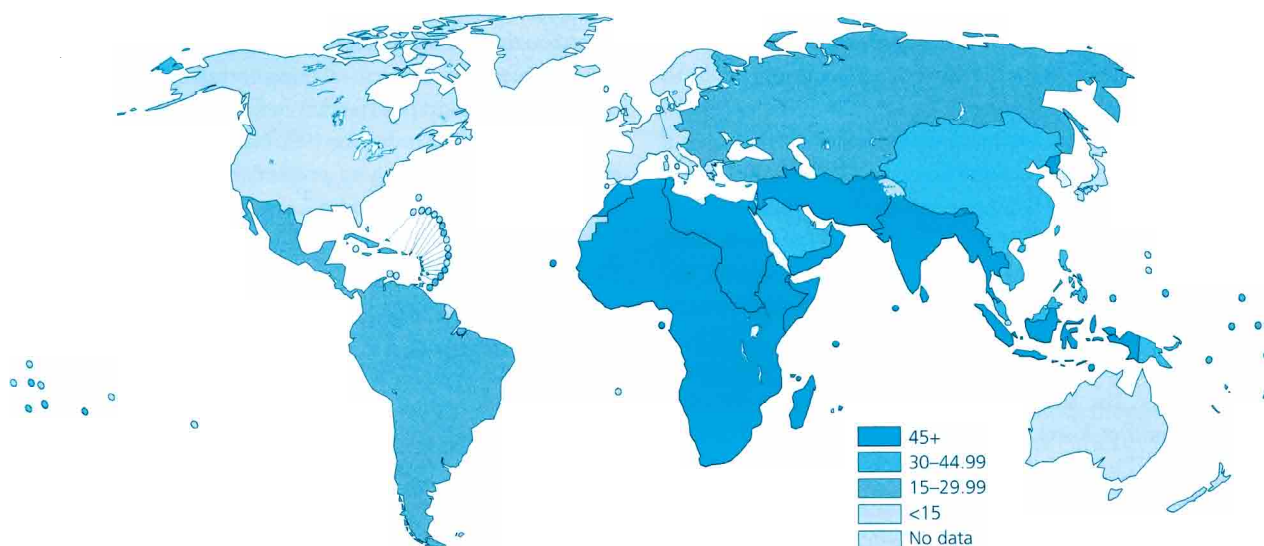
حیطه مصدومیت با تعاریف عملیاتی مختلف از فقر و عوامل اجتماعی اقتصادی مرتبط با آن، گره خورده است. این تغییرات، جمع‌آوری مداوم اطلاعات قابل مقایسه درخصوص عوامل جمعیت شناختی مهم مانند: موفقیت اجتماعی-اقتصادی والدین، میزان درآمد و آموزش خانواده و همچنین مشخصات مناطق خاص، مدارس، مراکز پزشکی و مراقبت از کودکان را مشکل ساخته است.

عوامل اجتماعی-اقتصادی و خطر مصدومیت

دامنه‌ای وسیع از عوامل اقتصادی-اجتماعی که با خطر مصدومیت، وابسته هستند شناسایی شده‌اند (۷۴). این عوامل عبارتند از:

- عوامل اقتصادی - مانند درآمد خانواده
- عوامل اجتماعی - مانند آموزش مادران

میزان مصدومیت‌های غیرعمد در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر کودک بر اساس منطقه سازمان جهانی بهداشت و سطح درآمد کشور، ۲۰۰۴



غرب اقیانوس آرام		مدیترانه شرقی		اروپا		جنوب شرقی آسیا		آمریکا		آفریقا
LMIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC	LMIC	HIC	LMIC	
۳۳/۸	۷/۸	۴۵/۷	۴۱/۶	۲۵/۴	۷/۹	۴۹/۰	۲۱/۸	۱۴/۴	۵۳/۱	

^a این اطلاعات اشاره به سنین زیر ۲۰ سال دارد.

HIC = کشورهای با درآمد بالا؛ LMIC = کشورهای با درآمد پایین و متوسط

منبع: سازمان بهداشت جهانی سال ۲۰۰۸، بار جهانی بیماری برای سال ۲۰۰۴.

- عوامل مرتبط با ساختار خانواده - شامل تک‌والدی بودن، سن مادر، تعداد افراد یک خانواده و تعداد فرزندان
- عوامل مرتبط با تسهیلات - مانند نوع اجاره، نوع مسکن، سطح ازدحام و شلوغی و عوامل مختلف تشریح کننده محله یا منطقه مسکونی.

عوامل اجتماعی - اقتصادی، به طرق مختلفی خطر مصدومیت را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۷۴).

- در خانوارهای فقیر، والدین ممکن است قادر به انجام موارد زیر نباشند:
 - مراقبت صحیح و نظارت بر کودکان خود و لذا ممکن است آنها را تنها بگذارند یا به خواهر و برادرانشان بسپارند (به کادر ۱-۳ مراجعه شود)
 - توان مالی برای خرید تجهیزات ایمنی، مانند زنگ‌های خطر در مواقع وجود دود یا کلاه‌های ایمنی
 - امکان دارد کودکانی که در فقر به سر می‌برند، در معرض خطرات محیطی قرار بگیرند، این موارد امکان عبارتند از:
 - حجم بالایی از ترافیک یا عبور و مرور پرسرعت
 - کمبود فضا و امکانات ایمن برای بازی
 - وضعیت زندگی همراه با مزیقه، بدون آشپزخانه مناسب و آتش‌های باز برای پخت و پز
 - پنجره‌ها و پشت بام‌های بدون حفاظ و پله‌های بدون حفاظ میله‌ای

نظارت و مراقبت، بنحو گسترده‌ای جهت حمایت کودکان از خطر، حیاتی تلقی می‌شود. برخی برآوردها حاکی از آن است که ۹۰ درصد از مصدومیت‌ها در کودکان خردسال، در منزل یا حوالی آن و هنگامی که فرض بر آن است که تحت نظر مراقبی هستند رخ می‌دهد. برخلاف باورهای موجود در خصوص اینکه مصدومیت دوران کودکی اغلب با کمبود مراقبت مرتبط است، شواهد حمایت‌کننده این امر، محدود است.

تلاش‌های اندکی بطور رسمی جهت تعریف عبارت «مراقبت» در زمینه پیشگیری از مصدومیت انجام شده است. یک تعریف منطقی و هم راستا با شواهد موجود، آن است که مراقبت به رفتارهایی اطلاق می‌شود که با «توجه^۱» (نگاه کردن و گوش کردن) و «نزدیک بودن^۲» (لمس یا در دسترس بودن)، مرتبط هستند. علاوه بر آن، این رفتارها بر اساس چگونگی استمرار آنها، مورد قضاوت واقع می‌شوند (آیا مداوم یا متناوب هستند یا اصلاً وجود ندارد).

در اصول، آنچه که برخی محققین درمی‌یابند آن است که مراقبت‌کنندگان، طیفی از الگوهای مراقبت را از خود نشان می‌دهند (با تغییری از تقریباً غفلت کامل تا دقت بیش از حد). با وجود موارد موازی بسیار، بین مهارت‌های والدینی خوب و عملکرد مراقبتی خوب، به نظر نمی‌رسد که یک شیوه‌ی محافظتی یکسان و مورد توافق موجود باشد. بعلاوه، اثربخشی مراقبت، به علت امکان پرت شدن حواس مراقبت‌کننده و وضعیت روانی او، مصرف الکل یا مواد مخدر، اعتماد به نفس و خونسردی بیش از حد وی، می‌تواند تحت تاثیر واقع شود.

مدل‌های مراقبت بر موارد زیر، تمرکز کرده‌اند:

- نیاز به مراقبت بر مبنای سن کودک، وضعیت تکاملی و مواجهه با خطرات احتمالی
- قضاوت فرد ناظر، مهارت‌ها و توانایی تحت تاثیر قرار دادن کودک
- نزدیکی فیزیکی فرد ناظر به کودک، با در نظر گرفتن محیط و ویژگی‌های کودک
- درجه مداخلات کلامی و جسمانی با کودک
- میزان وقت صرف شده توسط ناظر برای مراقبت فعال

ابزارهایی جهت سنجش دقیق‌تر این سازه‌ها مورد نیاز است.

شواهد غیرمستقیم قابل توجهی وجود دارند که همبستگی مراقبت با خطر مصدومیت کودک را نشان می‌دهند. این خطر هنگامی که کودک فقط با یک مراقبت‌کننده در خانه‌ای با برادران و خواهران زیاد و یا با مراقبت معتاد به مواد مخدر، زندگی می‌کند افزایش اساسی می‌یابد. (همه این موارد می‌توانند توانایی مراقبت‌کننده را برای توجه کردن دقیق به کودک، به خطر اندازد). در خانواده‌های بزرگ، نظارت بر کودکان کوچکتر توسط کودکان بزرگتر ممکن است امری عادی ولی اغلب ناکافی می‌باشد.

بنظر می‌رسد مراقبت مناسب بر کودکان، مداخله‌ای با اهمیت جهت حمایت کودک از مصدومیت باشد. در هر حال نقش نظار و دستورالعمل‌ها برای کاربرد در سن مناسب در محیط‌های متعدد با خطر مصدومیت نیاز به بررسی بیشتر دارد. تحقیق جهت ارتقاء اثربخشی مراقبت به عنوان یک راهبرد پیشگیری از مصدومیت، باید شامل تلاش‌هایی به منظور تعریف و اندازه‌گیری انواع مختلف مراقبت باشد. باید مدل‌های مراقبت مناسب تدوین شوند و تأثیرات فرهنگی بر روی راه‌های مراقبت اعمال شده، مورد بررسی قرار گیرند. ضمناً مداخلات اثرگذار بر رفتار مراقبت‌کنندگان نیز نیاز به توجه دارند و گام منتقدانه آخر، ارزشیابی راهبردهای نظارتی مختلف و سنجش تاثیر نهایی آنها بر کاهش مصدومیت‌ها می‌باشد.

دسترسی به خدمات پزشکی یا فقدان آن، عامل شرح‌دهنده مهمی برای اختلافات یا تغییرات در میزان‌های مرگ‌ومیر می‌باشد. در مطالعه‌ای در نیجریه، ۲۷ درصد از ۸۴ کودک پذیرش شده در بیمارستان برای مصدومیت سوختگی، به همین لیل از بین رفتند (۷۹). این رقم در مقایسه با تحقیق مشابهی از کویت که در آن جا، فقط یک درصد از ۳۸۸ کودک به دلیل سوختگی از بین رفته‌اند تفاوت دارد. این اختلاف یا تناقض را می‌توان به شدت سوختگی‌های مشاهده شده نیز مرتبط دانست. تعداد کمی از مطالعات در کشورهای توسعه یافته، تلاش جهت بررسی و توجه به همبستگی بین مصدومیت‌های دوران کودکی و موفقیت اجتماعی - اقتصادی، انجام داده‌اند.

1. Attention
2. Proximity

- مطالعه‌های در انگلستان و ویلز، داده‌های مرگ و میر ناشی از مصدومیت را بر اساس گروه‌های شغلی والدین برای کودکان سنین ۱۵-۱ سال و در دو مقطع زمانی در سالهای ۸۳-۱۹۷۹ و ۹۲-۱۹۸۹ مورد بررسی قرار داده است (۱۰۰). کلیه مرگ‌های ناشی از مصدومیت در فاصله دو مقطع زمانی سیر نزولی داشت، ولی ارتباط بین مرگ‌های مرتبط ناشی از مصدومیت با عوامل اجتماعی-اقتصادی قوی‌تر شده بود. میزان تغییرات اجتماعی، مشخصاً برای برخی از انواع مصدومیت‌ها مانند قتل، سوختگی با آتش و مصدومیت عابری، دارای فراز و نشیب‌های شدیدی بود.
- اخیراً مطالعه‌ای در ویلز جنوبی، وجود قوی‌ترین ارتباط بین عوامل اجتماعی-اقتصادی ناشی از محرومیت‌ها و خطر سوانح غیرکشنده در میان کودکان این استان استرالیایی نشین را برای مصدومیت‌های مربوط به حمل و نقل، سوختگی‌ها و مسمومیت، تایید کرد (۱۰۱).
- در کشورهای در حال توسعه، مطالعاتی که مصدومیت‌های کودکان براساس گروه اجتماعی-اقتصادی را بررسی کرده باشند، باز هم کمتر است.
- در یک مطالعه در افریقای جنوبی بر روی شیوع و علت سوانح با توجه به عوامل اقتصادی، اجتماعی و محیطی در شش محله در منطقه فقیرنشین ژوهانسبورگ با دو نشست غیررسمی، دو مورد مشاوره دوستانه و دو مورد اجماع در آپارتمان‌های در حال ساخت انجام شد (۱۰۲). محله‌های غیررسمی (احتمالاً بدون مجوز ساخت شهرداری)، میزان بالاتری از مصدومیت را نسبت به سایر انواع محله‌ها گزارش کردند.
- یک بررسی بر روی پیامد اقتصادی مصدومیت‌ها در منطقه روستایی ویتنام، نشان داد که فقر، عامل خطر بارزی برای سوانح بوده و همچنین کودکان در خانواده‌های فقیر، نسبت به کودکان مرفه، دچار میزان بالاتری از مصدومیت‌های ماندن در منزل می‌شوند (۱۰۳).

مصدومیت‌ها به عنوان علت فقر

- جمعیت‌های فقیر بطور مشخص نسبت به دامنه‌ای از فجایع، آسیب‌پذیرند که این امر می‌تواند بر روند نزولی یا کاهشی منابع خانواده بیفزاید. بحران‌های بوجود آمده در اثری بیماری، تصادف جاده‌ای یا واقعه‌ای مانند سیل ممکن است افراد را به سوی فقر، سوق دهد (۱۰۴).
- تحقیقی در شهر بنگلور هندوستان^۱ و بنگلادش مشخص کرد که بار ناشی از تصادفات جاده‌ای، بسیاری از خانواده‌ها را به سمت فقر کشانده است. در بنگلور ۷۱ درصد از خانوارها در مناطق شهری و ۵۳ درصد از مناطق روستایی، قبل از تصادف فقیر نبوده‌اند؛ در بنگلادش، ارقام مقایسه‌ای ۳۳ درصد در مناطق شهری و ۴۹ درصد در روستاها بود (۱۰۵).
 - در ویتنام، هزینه‌ی مصدومیت برای خانوارهای فقیر، معادل درآمد متوسط ۱۱ ماه آنها تخمین زده شود. خطر سقوط خانوارهای فقیر به پایین‌تر از خط فقر، در میان کسانی که مصدومیت داشته‌اند به نسبت آنهایی که مصدومیت نداشته‌اند ۲۱ درصد بالاتر بوده است (۱۰۶). هزینه مراقبت بهداشتی و از دست دادن درآمد، عوامل اصلی دخیل در این مسئله بوده‌اند.
 - کودکان، گروهی مشخصاً آسیب‌پذیرند که این آسیب‌پذیری یا مستقیماً از طریق مصدوم شدن آنها یا غیرمستقیم بوسیله از دست دادن والدین می‌باشد.
 - در زاغه‌نشینی در کشور بنگلادش، ۴۰ درصد از کودکان دارای سوءتغذیه از خانواده‌هایی هستند که نان‌آور آنها توان یا ظرفیت کاری خویش بدلیل مصدومیت یا بیماری از دست داده است (۱۰۷).
 - در غنا، مطالعه‌ای در خصوص پیامدهای اقتصادی مصدومیت در خانواده، مشخص شد که ۲۸ درصد از خانوارهای روستایی کاهش در مصرف غذا به دنبال یک سانحه یا مصدومیت را گزارش کرده‌اند (۱۰۸).
 - مطالعه‌ای در بنگلادش نیز حاکی از آن است که مصدومیت، علت اصلی از دست دادن یکی از والدین برای کودکان بوده و حدوداً ۷۹۰۰ پدر و ۴۳۰۰ مادر در هر سال می‌میرند (۶۱).

1. Bangalore, India

کودکان برخی گروه‌ها، میزان مصدومیتی بالاتر از حد متوسط دارند. این میزان ممکن است با موقعیت یا محیط‌های خاصی مرتبط باشند، که پناهنده یا بی‌خانمان بودن، مثالی از آن است. گروه‌هایی که در ارتباط با میزان مصدومیت بالاتر، کامل مشخص‌اند جمعیت‌های بومی هستند که دچار فقر به نسبت بیشتری نسبت به هموطنان خویش می‌باشند (۱۰۹).

- مصدومیت، علت اصلی مرگ و ابتلا در میان جمع مائوری^۱ در کشور نیوزیلند می‌باشد (۱۱۰).
- در ایالات متحده آمریکا و استرالیا، میزان مرگ به علت مصدومیت در افراد بومی، دو تا سه برابر بیشتر از این میزان در افراد غیر بومی می‌باشد (۱۱۱).
- میزان مرگ از سوانح ترافیکی جاده‌ای در میان بومیان استرالیایی زیر ۱۵ سال ۲/۵ برابر همین رقم در غیر بومیان جوان استرالیایی است (۱۶/۷ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر گروه اول، در مقایسه با ۶/۶ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر گروه دوم) (۱۱۲).

قابلیت پیشگیری مصدومیت کودکان

اصول پیشگیری از مصدومیت

مصدومیت‌ها می‌توانند پیشگیری یا کنترل شوند، برای اینکه علل داشتن متعدد و روابط درونی نزدیک به هم در میان آنان موجب شده است تا دامنه گسترده‌ای از رویکردهای پیشگیری، مورد درخواست واقع شود. مدل‌های پیشگیری زیاد و متنوعی پیشنهاد شده ولی برای هدف این گزارش از مدل کلاسیک شامل موارد زیر استفاده شده است:

- پیشگیری اولیه: پیشگیری از مصدومیت‌های جدید
- پیشگیری ثانویه: کاهش شدت مصدومیت‌ها
- پیشگیری ثالثیه: کاهش فراوانی و شدت ناتوانی پس از مصدومیت (به کادر ۱-۴ مراجعه شود).

ماتریس هادون

ویلیام هادون^۲ طرحی را در دهه ۱۹۶۰ تدین کرد (به عنوان ماتریس هادون شناخته شده است) تا بتوان اصول بهداشت عمومی را برای مشکل ایمنی ترافیک جاده‌ای بکار برد (۱۱۸ و ۱۱۷). از آن موقع، این طرح به عنوان ابزارهایی جهت تدوین نظرات برای پیشگیری از کلیه انواع مصدومیت، مورد استفاده می‌باشد. این ماتریس شامل ۱۲ خانه^۳ بوده که در جدولی با چهار ستون در ارتباط با میزان، عامل وسیله، محیط فیزیکی و محیط اجتماعی و در سه سطر در رابطه با زمانهای قبل، حین و بعد از سانحه (در ارتباط با پیشگیری اولیه، ثانویه و ثالثیه) تنظیم و مرتب شده است.

خانه‌های موجود در ماتریس حاصله، ابزاری برای شناسایی و تعیین موارد زیر هستند:

- راهبردها و اولویت‌هایی جهت پیشگیری از مصدومیت، در قالب هزینه‌ها و اثرات آنها
 - تحقیقات موجود و تحقیقاتی که باید انجام شوند
 - تخصیص منابع در گذشته و آینده و اثربخشی این تخصیص‌ها
- هادون با توصیف ۱۰ راهبرد همراه با ماتریس طرح خود را ادامه داد و این راهبردها، راه‌هایی را که در آن بتوان انتقال زبان‌آور انرژی را به نحوی، پیشگیری یا کنترل کرد شرح می‌دهد (۱۱۹). (به جدول ۱-۶ که در آن ۱۰ راهبرد هادون جهت مصدومیت‌های کودکان بکار گرفته شده است مراجعه شود).

اهمیت ماتریس هادون و ۱۰ راهبرد یا موازین پیشگیری از مصدومیت او در آن است که این حقیقت را که نه تنها جامعه می‌تواند جهت کاهش مصدومیت مداخله کند، بلکه چنین مداخلاتی که در مراحل مختلف قابل رخ دادن هستند را بوضوح مشخص می‌نماید (۱۲۰).

1. Maori population
2. William Haddon Jr.
3. Cells

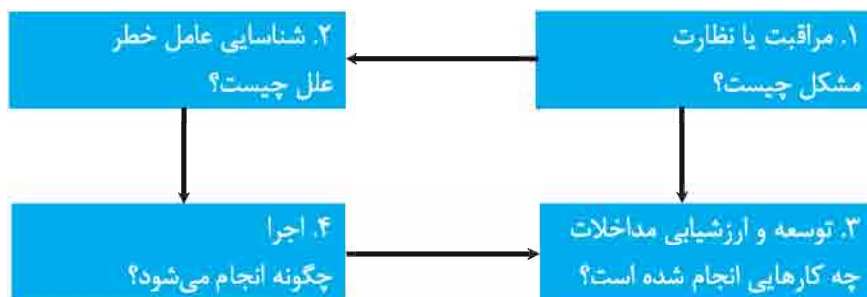
رویکردهای بهداشت عمومی

همانند سایر موارد بهداشتی متعدد در سالهای اخیر، تاکید کردن بر فرد یا شخص به محیطی که یک سانحه در آن رخ می‌دهد تغییر کرده است. همراه با این تغییر یا جابجایی، این واقع‌نگری نیز بوجود آمده است که توضیحات تک علتی از مصدومیت، ناکافی بوده و در عوض، نیازمند مدل‌هایی هستیم که دامنه‌ای از علل را مورد استفاده قرار می‌دهند. بنابراین مدل بهداشت عمومی به این علت که رویکردی سیستماتیک و هماهنگ با تبعیت از چهار گام منطقی برای این معضل دارد، مفید است (شکل ۱-۴). (که همه‌ی این گام‌ها، به دنبال شواهد خوب و مناسبی به عنوان مبنای فعالیت می‌باشد) و این مدل قادر است موارد در حال ظهور مهمی را در پیشگیری از مصدومیت کودک، آشکار کند (به کادر ۱-۵ مراجعه شود).

نگاه بهداشت عمومی به موضوع، رویکردی کلی‌نگر^۱ به مصدومیت کودک را مجاز می‌کند. ضمناً چنین رویکردی می‌تواند دامنه متفاوتی از موسسات ملی و محلی و سازمان‌های دخیل در امر پیشگیری از مصدومیت را به عنوان شریک در کنار هم قرار دهد. فعالیت‌ها را در زیر یک چتر هماهنگ کند.

شکل ۴-۱

رویکرد بهداشت عمومی در پیشگیری از مصدومیت



کادر ۴-۱

دسترسی به مراقبت



کارهای زیادی برای کاهش بار ناشی از مرگ و ناتوانی در اثر مصدومیت، قابل انجام است. این فعالیت‌ها را می‌توان از طریق تقویت خدمات مراقبت تروما در طول طیفی از مراقبت پیش بیمارستانی تا مراقبت بیمارستانی و توانبخشی به اجرا درآورد. مراقبت پیش بیمارستانی به موقع و بجا، می‌تواند زندگی‌های بسیاری را پس از وقوع مصدومیت، نجات دهد. در جاهایی که خدمات اورژانس پزشکی رسمی (معمولاً با آمبولانس) وجود دارد، می‌توان عملکرد آنها را با استانداردهای تجهیزات، آموزش، زیرساختار و عملیات، ارتقاء داد و در جاهایی که این خدمات موجود نباشد، شروع خدمات اورژانس پزشکی بطور رسمی خصوصاً در جاده‌های شلوغ با میزان بالای تصادف، می‌تواند انتخابی منطقی باشد. در هر صورت این خدمات می‌توانند پرهزینه

باشند. در هر شرایطی بخصوص جایی که خدمات اورژانس پزشکی رسمی موجود نیست، مراقبت پیش بیمارستانی را می‌توان از طریق بنا کردن آن بر روی سیستم‌های غیررسمی مراقبت پیش بیمارستانی و حمل و نقل، ارتقاء داد. در بسیاری از موارد، این امر شامل جذب و استفاده از منابع موجود در جامعه، جهت آموزش و احتمالاً تجهیز افرادی می‌باشد که شغلشان موجب می‌شود تا قبل از همه در صحنه حادثه حضور یابند. این اشخاص ممکن است مردم عادی، اعضای سازمان‌هایی مانند صلیب سرخ، هلال احمر یا اعضای خدمات اورژانس ملی مانند پلیس یا آتش نشانی باشند.

1. Holistic

مثال خوبی از اثربخشی رویکردی، پروژه‌ای است که سیستمی با دو رده ایجاد کرد که در شمال عراق و کامبوزیا فعالیت کند. چند هزار روستا، در رده اول، آموزش کمک‌های اولیه مقدماتی دیدند و در جایی که ضرورت داشت، رده دوم از پیراپزشکان دارای آموزش بالاتر فراخوانده شدند. این سیستم، سریعاً موجب کاهش میزان مرگ و میر در میان قربانیان انفجار معدن و سایر تروماها شد و نمونه خوبی از چگونگی ارتقاء مراقبت پیش بیمارستانی با هزینه پایین و بدون ایجاد سیستم‌های آمبولانس، می‌باشد (۱۱۳). مثال‌های مشابهی را می‌توان در سیستم‌های مراقبت پیش بیمارستانی سازمان جهانی بهداشت یافت (۱۱۴). درمانی که یک کودک مصدوم تا رسیدن به بیمارستان، دریافت می‌کند و در جایی که می‌توان جان‌ها را نجات داد نکتہ دیگری در زنجیره بقا می‌باشد. ارتقاء سازمان و برنامه‌ریزی خدمات تروما راهی قابل پرداخت و پایدار جهت افزایش کیفیت پیامد مراقبت می‌باشد. این امر، شامل تعریف و تعیین دسته‌ای از خدمات ضروری مراقبت تروما است که هر کودک مصدوم باید دریافت کند و منابع انسانی و فیزیکی مورد نیاز نیز باید هر دو مشخص شود تا چنین خدماتی تضمین گردد. دوره‌های آموزشی مداوم در خصوص مراقبت تروما، همراه با برنامه‌های ارتقاء کیفیت و سیستمی برای ارجاع‌ها بین بخش‌های مختلف نظام مراقبت بهداشتی از طریق توافقات انتقال بین بیمارستانی باید تقویت شود.

اجزاء اصلی و ضروری مراقبت تروما، لزوماً نباید گران قیمت باشند. در هر حال، هزینه مراقبت می‌تواند مانعی برای دسترسی باشد خصوصاً اگر از استفاده کنندگان، بلافاصله برای دریافت خدمات اورژانس درخواست پرداخت پول شود، به این جهت الزامی است اطمینان یابیم که خدمات مراقبت تروما ضروری، برای کلیه کسانی که به آن نیاز دارند، بدون در نظر گرفتن توان پرداخت آنها، قابل ارائه باشد و هزینه بهبودی فقط پس از ارائه درمان، پرداخت گردد. توصیه‌هایی با جزئیات بیشتر در خصوص تقویت کردن مراقبت تروما در بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها را می‌توان در «دستورالعمل‌های برای مراقبت تروما ضروری توسط سازمان جهانی بهداشت» پیدا کرد (۱۱۵).

ملاقات با بخش اورژانس، متعاقب مصدومیت، اغلب اولین رویارویی کودکان با یک بیمارستان می‌باشد. این تجربه اگر با کمبود تفاهم یا اطلاعات یا احساس تنهایی و یا ترس همراه باشد، قادر است به دیسترس (استرس بد) جسمی آنها بیفزاید. هنگام درمان کودکان مصدوم، کارکنان مراقبت بهداشتی، باید ضمن تأمین اطلاعات و ارتباط مناسب سن آنها، سعی در دوستانه کردن و غیربیمارستانی جلوه دادن محیط، داشته باشند (۱۱۶). بطور خلاصه، هم بیمارستان‌ها و هم کارکنان مراقبت بهداشتی آنها هر دو، بایستی حداکثر تلاش برای دوستدار کودک بودن را بکنند. در نهایت، بسیاری از بازماندگان مصدومیت، زندگی توأم با ناتوانی را در پیش دارند. می‌توان از مقدار زیادی از این ناتوانی با خدمات توانبخشی ارتقاء یافته، پرهیز کرد و این کار، شامل ارتقاء خدمات در تسهیلات مراقبت بهداشتی و همچنین دسترسی به بازتوانی جامعه نگر، می‌باشد. ارزیابی‌ها، نشان داده است که چنین خدمات بازتوانی یا توانبخشی در سطح جهانی بصورتی ناچیز توسعه یافته‌اند و در حقیقت در میان حداقل توسعه‌های صورت گرفته درون طیف خدمات مراقبت تروما، قرار دارند. تقویت این چنین خدمات بازتوانی، موجب کاهش حدود ناتوانی متعاقب مصدومیت می‌شود و به افراد دچار ناتوانی‌های مزمن، کمک می‌کند تا حداکثر توان بالقوه خود را بدست آورده و زندگی پرمعنایی را در پیش داشته باشد.

جدول ۶-۱

ده راهبرد پیشگیری و مثال‌هایی از پیشگیری از مصدومیت کودک

راهبرد	مثال مرتبط با پیشگیری از مصدومیت کودک
۱. از ایجاد خطر از همان اول، پیشگیری کنید.	قدغن کردن تولید و فروش محصولات اساساً غیر ایمن
۲. مقدار انرژی موجود در خطر را کاهش دهید.	کاهش سرعت
۳. از رها شدن خطر، پیشگیری کنید.	ظروف محتوی داروی مقاوم به کودک (غیر قابل باز شدن توسط کودکان)
۴. میزان انتشار و یا توزیع خطر را از منبع آن، اصلاح کنید یا تغییر دهید.	استفاده از کمربند ایمنی و نگهدارنده‌های کودک
۵. افراد را با توجه به زمان و محل، از خطر و خطرزایی، دور نمایید.	راه‌های مخصوص عابرین و دوچرخه سواران
۶. افراد را توسط یک جسم مانع اجباری از خطر دور کنید.	میله‌های پنجره، تورگذاری دور استخرها، پوشاندن چاه‌ها
۷. ویژگی‌های اولیه مرتبط با خطر را اصلاح کنید.	سطوح نرم‌تر در زمین‌های بازی
۸. فرد را نسبت به خطر و آسیب، مقاوم‌تر کنید.	تغذیه بهتر برای کودکان
۹. با آسیب وجود آمده از خطر، رویارو شوید.	کمک‌های اولیه برای سوختگی‌ها- «سوختگی را خنک کنید»
۱۰. فرد مصدوم را ثابت، ترمیم و بازتوانی کنید.	گرافت کردن سوختگی، جراحی‌های ترمیمی و فیزیوتراپی

گازگرفتگی سگ: داده‌های مصدومیت، مشکل بهداشت عمومی مهمی را آشکار می‌سازند.



مصدومیت گاز گرفتگی توسط سگ، موضوع تعداد بسیار کمی از نشریات علمی بوده است. میزان‌های جامعه‌نگر از گازگرفتگی‌ها، فقط پس از معرفی کدگذاری علت خارجی موارد مصدوم بستری شده و ایجاد کردن بخش اورژانس سیستم‌های مراقبت از مصدومیت، قابل تخمین زدن شده است. با نظام مراقبت مصدومیت وسیع‌تر و بررسی‌های خانوار در سطح ملی یا استانی، بار واقعی گازگرفتگی بوسیله سگ، اکنون مشخص می‌شود. ثبت مرگ و داده‌های نظام مراقبت مصدومیت در کشورهای با درآمد بالا، نشان می‌دهد که گازگرفتن سگ، مصدومیتی بالقوه جدی و علت شایع بستری شدن است ولی بندرت کشنده می‌باشد. کودکان بخصوص در مقابله با حمله

سگ‌ها، به دلیل اندازه و نزدیک بودن صورت آنها به صورت سگ آسیب‌پذیرند. گاز گرفتن سر و گردن در کودکان کوچکتر، رایج‌تر است و با بالا رفتن سن، کمتر می‌شود (۱۲۱).

جدول زیر، رایج‌ترین موقعیت‌ها منجر به گاز گرفته شدن توسط سگ را جمع‌بندی می‌کند.

موقعیت خارجی (بیرونی) گاز گرفتن سگ	
موقعیت (شرایط)	% درصد
بازی کردن با یا نزدیک سگ	۲۸
گذشتن از کنار سگ (با راه رفتن)	۱۴
نوازش و بغل کردن سگ	۱۰
تغذیه سگ	۸
گذشتن از کنار سگ (با دوچرخه سواری)	۴
مزاحم شدن هنگام غذا خوردن سگ	۴
متعجب کردن سگ	۲
کشیدن دم سگ	۲
دخالت هنگام دعوی سگ‌ها	۲
ناشناخته	۲۶

منبع: رفرنس شماره ۱۲۲

در کشورهای با درآمد بالا، مثالی از میزان کشندگی ناشی از گاز گرفتن توسط سگ، گزارش شده است و عبارتند از:

- استرالیا: ۰/۰۴ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت
- کانادا و آمریکا: ۰/۰۷ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت

در این کشورها، کودکان بیش از حد مطرح شده‌اند. آنها ۳۶ درصد از میزان کشندگی ناشی از گاز گرفته شدن توسط سگ در استرالیا و بین ۷۰ تا ۸۰ درصد در آمریکا را تشکیل می‌دهند (۱۲۳). میزان منتشر شده جهت بستری شدن یا مراجعات به بخش فوریت پزشکی، در این کشورهای پردرآمد و همچنین در سایر مکان‌ها بطور مشابهی، مطرح شدن بیش از حد کودکان سنین ۴-۰ ساله و سپس سنین ۹-۵ سال را به عنوان آسیب‌پذیرترین گروه‌ها، برجسته می‌کنند (۱۲۴ و ۱۲۱).

گزارشات کمتری خصوصاً از گاز گرفته شدن توسط سگ از کشورهای با درآمد پائین و متوسط، وجود دارد. اخیراً یونیسیف و اتحاد برای کودکان ایمن (تاسک)^۱ با سازمان‌های شریک خود در پنج کشور آسیایی بر روی بررسی‌های مصدومیت جامعه همکاری کرده‌اند. چنین بررسی‌هایی

گازگرفتگی سگ: داده‌های مصدومیت، مشکل بهداشت عمومی مهمی را آشکار می‌سازند. (ادامه)



مکمل نظام مراقبت مصدومیت هستند و موارد بسیار جزئی‌تر یا خفیف‌تر از گازگرفتگی‌ها و همچنین آنهایی را که خارج از بیمارستان توسط درمان‌گران محلی و سنتی یا اعضای خانواده درمان می‌شوند را گزارش می‌کنند. این بررسی‌های جامعه توانسته‌اند بار مصدومیت مرتبط با حیوانات را در میان کودکان کشورهای با درآمد پایین و متوسط که قبلاً ناشناخته بوده، آشکار سازند.

سازمان تاسک همچنین توانسته است از این بررسی‌ها تعداد روزهای غیبت از مدرسه یا کار متعاقب یک مصدومی را در کودکان سنین صفر تا

۱۷ سالگی برآورد کند. داده‌ها برای این گروه سنی، از بررسی‌های انجام شده در پنج کشور، میزان مصدومیت مرتبط با حیوان را ۳۸۰ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت برآورد می‌کند که این رقم نسبت به سقوط به عنوان علت اصلی زمان از دست از مدرسه یا کار، مقام دوم را دارد (۱۹).

بررسی جلمعه در سال ۲۰۰۱ در کشور ویتنام، نشان داد که ۳۶۰۰۰۰ کودک ویتنامی، هر ساله از گاز گرفته شدن بوسیله حیوان رنج می‌برند که گاز گرفتن سگ، ۸۰ درصد از آنها را تشکیل می‌دهد. روزانه حدود ۳۰ کودک در شهر پکن از گاز گرفته شدن بوسیله حیوانات در رنج هستند و علت ۸۱ درصد آنها سگ‌های خانگی می‌باشد و با اینکه هر دو دهه پیش، سگ داشتن در کشور چین مجاز نبود، اکنون رایج است. هزینه‌ی معالجه‌ی چنین گازگرفتگی‌هایی در پکن در سال، معادل ۴/۲ میلیون دلار امریکایی، برآورد شده است (۱۹).

به گاز گرفتن سگ در کشورهای فقیر، خطر بیماری هاری نیز افزوده می‌شود. در کشورهایی که هاری بصورت بومی وجود دارد (شامل هندوستان، چین و بسیاری از قسمت‌های آفریقا)، گاز گرفتن سگ، می‌تواند منجر به مرگ شود. در حالی که همین گازگرفتگی در جاهای دیگر ممکن است خیلی مهم نباشد. بیماری هاری دهمین علت از شایع‌ترین علل مرگ ناشی از عفونت در سراسر جهان می‌باشد. بیش از ۹۹ درصد از ۵۵۰۰۰ مرگ سالانه در سراسر جهان در اثر هاری، در آسیا و آفریقا، رخ می‌دهد (۱۲۵). شواهدی وجود دارد که بین ۳۰ تا ۶۰ درصد از قربانیات گازگرفتگی بوسیله سگ در مناطق بومی هاری سگ‌سنان، کودکان زیر ۱۵ سال هستند (۱۲۶).

- مطالعه‌ای در دهلی نو، میزان هاری از گازگرفتگی حیوانات را ۸۰ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت برآورد کرده است و این رقم بطور معنی داری برای گروه سنی ۱۴-۵ سال که توسط سگ ولگرد گاز گرفته شده‌اند و ۹۰ درصد موارد را دربر می‌گیرند، بالاتر است (۱۲۷).
- مطالعه ۲۶۲۲ کودک تایلندی در معرض هاری، حاکی از آن است که ۸۶٪ درصد از موارد با گازگرفتگی سگ، مرتبط بوده‌اند (۱۲۸).
- در مطالعه‌ای در اوگاندا، مشخص شد که اکثریت گازگرفتگی بوسیله سگ در کودکان زیر ۱۵ سال بوده است و این کودکان، در صورت نبودن درمان مناسب بدلیل محل گازگرفتگی که از آن رنج می‌برند در خطر بیشتری برای ابتلا به هاری می‌باشند (۱۲۹).
- تحقیقی از جمهوری متحده تانزانیا، حاکی از آن است که کودکان ۱۵-۵ ساله بیشتری، بنحوی معنی‌دار، بوسیله سگ‌های مشکوک به هاری، نسبت به بزرگسالان گزیده می‌شوند (۱۳۰).

اکثر کودکانی که از هاری می‌میرند، یا معالجه‌ی پس از مواجهه را دریافت نکرده‌اند و یا درمانشان ناکافی بوده است. بسیاری از قربانیان، ایمونوگلوبولین هاری را بعلت کمبود جهانی و همیشگی، دریافت نمی‌کنند، قیمت بالای آن، قابلیت خرید این ماده را در کشورهایی که هاری سگ سانان بومی است ناممکن می‌کند (۱۲۶).

علاوه بر ایمن‌سازی انسانی، حدود ۵۰ میلیون سگ علیه هاری در سراسر جهان بطور خصوصی یا از طریق بسیج‌های سازماندهی شده دولتی ایمن شده‌اند (۱۲۵).

در برخی کشورها (شامل چین، جمهوری اسلامی ایران، تایلند، آفریقای جنوبی و بیشتر امریکای لاتین) کاهش پایداری در هاری سگ، بوسیله برنامه‌های درمانی ارتقاء یافته پس از مواجهه برای انسان‌ها و موازین کنترل بر علیه این هاری بدست آمده است و در سایر کشورها شامل مراکش، سری‌لانکا و تونس نیز چنین فعالیت‌هایی حداقل موجب محدودسازی هاری شده است. در هر حال در برخی کشورهای آفریقایی و آسیایی، پوشش واکسیناسیون، فقط ۵۰-۳۰ درصد از جمعیت سگ‌ها را دربر گرفته است که این میزان برای شکستن چرخه انتقال بیماری، ناکافی می‌باشد.

گازگرفتگی سگ: داده‌های مصدومیت، مشکل بهداشت عمومی مهمی را آشکار می‌سازند. (ادامه)

در تکمیل آموزش کودکان سن مدرسه، توصیه می‌شود تا به صاحبان سگ‌ها و والدین آموزش داده شود تا هنگام نزدیک شدن کودکان به سگ‌ها، گوش به زنگ و هشیار باشند. تقصیر و گناه حمله کردن سگ نباید به گردن کودکان انداخته شود. جدول زیر، برخی رفتارهایی را که باید کودکان بزرگتر، جهت به حداقل رساندن حملات سگ‌ها آموزش داد جمع‌بندی می‌کند.

کد (پیش شماره) رفتار جهت پیشگیری از گاز گرفتن سگ	خصوصیات سگ‌ها
توصیه‌هایی برای کودکان	سگ‌ها بعنوان راهی برای ارتباط، بو می‌کشند.
قبل از نوازش یک سگ، بگذارید شما را بو کند.	سگ‌ها دوست دارند اجسام متحرک را دنبال کنند.
جلوتر از سگ‌ها ندوید.	سگ‌ها، سریعتر از انسان‌ها می‌دوند.
سعی نکنید که سریعتر از سگ، بدوید.	جیغ زدن، ممکن است رفتار درنده خویی را تحریک کند.
در صورت ظاهر شدن یک سگ، خونسرد بمانید.	ممکن است سگ‌ها، نوزادان، بخصوص اعضای جدید خانواده‌ای را که با آن اخت شده است، ناخوانده یا زیر دست خود تلقی کند.
سگ را برای کودکان کوچک یا نوزادان، بغل نکنید و نبوسید.	تماس چشمی مستقیم، ممکن است به عنوان تهاجم تفسیر شود
از تماس چشمی مستقیم، بپرهیزید.	سگ‌ها تمایل به حمله به نقاط انتهایی مثل صورت و گردن دارند.
اگر مورد حمله قرار گرفتید، بیحرکت بایستید (با پلهای جفت شده) و گردن و صورت را با بازوان و دست‌ها محافظت کنید.	دراز کشیدن بر روی زمین، حملات را برمی‌انگیزد.
بایستید اگر در حالت دراز کشیدن مورد حمله قرار گرفتید صورت را پایین نگه دارید و گوشها را با دستتان بپوشانید حرکت نکنید.	سگ‌های در حال دعوا هر چیزی را که نزدیکشان باشد گلز می‌گیرند
هیچوقت برای جدا کردن سگ‌های در حال دعوا، تلاش نکنید.	

منبع: رفرنس شماره ۱۲۲

در نتیجه، مصدومیت گاز گرفتگی سگ، یک مسئله جهانی گسترده و باسابقه است که بصورت ناچیزی گزارش شده است و بطور نامتناسبی کودکان و نوجوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نظام‌های جمع‌آوری داده‌ی مناسب و خوب، برای شناسایی مشخصات مصدمیت‌هایی مانند گازگرفتگی سگ، حیاتی می‌باشد. فقط، هنگامی که داده‌های خوبی موجود باشند، می‌تواند حدود و ماهیت چنین مصدومیت‌هایی را تعیین نموده و موازین پیشگیری درستی را تدوین نماید.

یادگیری از کشورهای که دارای ثبت خوب در ایمنی هستند

تجربه اندوژی از آن دسته از کشورهایی که بهترین ثبت را در زمینه ایمنی دارند نشان‌دهنده این است که رهبری مثبت به همراه تلاش‌های همه‌جانبه جهت فراهم آوردن محیط‌های فیزیکی و اجتماعی ایمن‌تر می‌تواند منجر به کاهش مداوم مرگ‌ومیر و ناتوانی از مصدومیت‌ها شود (۱۳۱). علاوه بر این کشورهایی که دارای یک تمرکز اصلی دولتی با مسئولیت کلی برای پیگیری مشکلات مصدومیت می‌باشند پیشرفت‌های مهمی را داشته‌اند (۱۳۲).

سوئد اولین کشوری بود که اهمیت مصدومیت‌ها را به عنوان تهدیدی بر سلامت کودک تشخیص داد و برای مقابله با این مشکل به اقدامی هماهنگ دست زد و این اقدام را در یک دوره ۵۰ ساله ادامه داد (۱۳۳). در اواخر دهه ۱۹۵۰ میلادی میزان مرگ و میر کودکان ناشی از مصدومیت در سوئد بیشتر از ایالات متحده بوده است. از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی سوئد کمترین میزان را در بین کشورهای دنیا داشته است.

عوامل دخیل در این موفقیت عبارتند از (۱۳۴):

- نظام مراقبت داده‌ها
- تعهد به تحقیق

- فراهم آوردن محیط‌های ایمن‌تر با وضع قوانین و مقررات
- دست یازیدن به آموزش وسیع ایمنی با همکاری سازمان‌های مختلف
- به همراه رهبری متعهد و پرشور بوده اند.

علاوه بر این سوئد یکی از چند کشورهایی است که توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی را برای تنظیم سیاست‌های ایمنی، سازماندهی یک برنامه ارتقای ایمنی چندجانبه در سطح ملی را دنبال نموده و به موسسات علمی اجازه داده است که در سیاست-گزاری‌های سلامت جامعه شرکت نمایند (۱۳۵). حس مسوولیت‌پذیری در جامعه سوئد به این شکل خود را نمودار می‌کند که فرهنگ امنیت و آسایش می‌تواند پرورانده شده و حمایت از کودکان به عنوان یک هدف اولویت دار جامعه مطرح شود. تا حال حاضر تعداد نسبتاً کمی از تلاش‌های منظم برای بررسی عواملی که ممکن است تفاوت‌های بین‌المللی را در رابطه با میزان مصدومیت کودک مشخص کند وجود داشته است. مطالعه^۱ OECD بر روی سیاست‌های ایمنی جاده یک مثال آن است. این مطالعه داده‌های مربوط به مرگ‌ومیر و شاخص‌های جمعیتی و اقتصادی - اجتماعی و همچنین استفاده از پرسشنامه و بررسی افراد اطلاع-دهنده کلیدی در دپارتمان‌های حمل و نقل در کشورهای OECD را بررسی می‌کند. نقش محوری داده‌های خوب مشخص گردید. کشورهایی را که بهترین عملکرد را در این مطالعه داشتند (کشورهای با کمترین میزان مصدومیت) یک سیاست جامع و هماهنگ شده در مقابل مصدومیت‌های ترافیکی داشته و یک برخورد همه‌جانبه را اختیار کرده بودند (۱۳۶). وجود یک شبکه بین‌المللی از محققان در تحریک گسترش سریع ایده‌ها بین کشورها بسیار مهم تشخیص داده شد (۱۳۷).

چه روش‌هایی کارآمدی دارند؟

مداخلات به منظور پیشگیری از آسیب‌های غیرعمدی به طور سنتی به صورت (3ES) در نظر گرفته شده‌اند: آموزش^۲، اجرا یا برقراری مقررات^۳ و مهندسی^۴ و درون جدول ماتریس هادون که قبلاً بحث شد. درحالی که کارآزمایی‌های بالینی کنترل شده تصادفی به عنوان استاندارد طلایی برای ارزیابی اثربخشی مداخلات آسیب‌ها در نظر گرفته می‌شوند چنین کارآزمایی‌هایی هنوز در ارتباط با آسیب کودکان نسبتاً نادر هستند. بسیاری کارآزمایی‌ها برای اجرا شدن غیرعملی یا غیر اخلاقی می‌باشند، زیرا فواید آنها آشکار و مشخص است. انتشار اخیر روی اولویت‌های کنترل بیماری در کشورهای در حال توسعه شامل یک فصل درخصوص جلوگیری از آسیب‌های غیرعمدی در کشورهای با درآمد پایین و متوسط می‌باشد (۱۳۸). اگر چه مداخلات پیشنهاد شده برای همه سنین یا ثابت شده یا امیدوارکننده هستند بسیاری از آنها قابل استفاده برای پیشگیری از آسیب‌های کودکان می‌باشند.

مستندات و شواهد، اولویت‌ها را بنا می‌نهد، سیاست‌ها را تعیین می‌کند و نتایج را می‌سنجد. شواهد می‌تواند قدرت محرکه بزرگی در سطوح سیاستی باشد. "دکتر مارگارت چان- دبیر کل سازمان بهداشت جهانی"

بخش‌های زیر رویکردهای که در چند کشور توسعه‌یافته پذیرفته شده است را خلاصه می‌نماید. مثال‌هایی برای هر رویکرد به همراه مستنداتی در جایی که ممکن باشد از مطالعات سیستماتیک با استفاده از مخزن داده‌های مطالعات منظم کوکران^۵ و سایر مطالعات داده می‌شوند.

1. Organisation for Economic Co-operation and Development
2. Education
3. Enforcement
4. Engineering
5. Cochrane database of systematic reviews

وضع قوانین و مقررات و به اجرا گذاشتن آنها

در جهت پیشگیری از مصدومیت‌ها، قانونگزاری ابزاری قدرتمند بوده و می‌تواند به عنوان آزمون پایبندی به علت امنیت کودک محسوب شود (۹). شواهدی موجود است که قانونگزاری بازده روش‌های پیشگیری را افزایش داده و منجر به کاهش مصدومیت‌های کودکان در تعدادی از حیطه‌ها شده است. این حیطه‌ها شامل:

■ در محیط جاده:

- احتیاط در هنگام حمل مسافر خردسال (۱۳۹)
- کمر بند ایمنی (۱۴۰)
- کلاه ایمنی برای دوچرخه سوار (۱۴۱)
- کلاه ایمنی موتور سیکلت سوار،

■ در محیط خانه:

- زنگ خطر برای دود^۱ (۱۴۲)
- قانونگزاری درجه حرارت آب گرم (۱۴۳)
- قوطی‌هایی که کودک توانایی باز کردن آن را نداشته باشد (۱۴۴).

■ در محیط تفریحی:

- جداسازی و حفاظ‌گذاری استخرهای شنا (۱۴۵).

شواهد مبتنی بر سودمندبودن قانونگزاری جهت استفاده از صندلی‌های بلندکننده بچه شده است ولی این شواهد بیشتر از مطالعات بدون شاهد قبل و بعد بدست آمده اند (۱۴۶). یک مرور سیستماتیک (۱۴۷) دریافت که قانونگزاری جهت استفاده از کلاه ایمنی برای دوچرخه‌سواران در جهت افزایش استفاده از آن بخصوص در سنین جوان‌تر و در مناطقی با میزان استفاده قبلی کم (۱۴۸) و در کاهش آسیب به ناحیه سر (۱۴۱) سودمند بوده است.

علاوه بر وجود قانونگزاری، جزئیات و استمرار کاربرد آن و شدت عمل در به کار بردن آن نیز با اهمیت است. گزارشی از یونیسف قانونگزاری برای مصدومیت‌ها را در هفت حیطه در ۲۶ کشور عضو OECD مقایسه کرد و تنها در ۳ کشور در شش حیطه از هفت حیطه قانونگزاری یافت شد: ایالات متحده، کانادا و استرالیا (۹).

استانداردهای ویژه و مقررات (استانداردهای اجباری) در خیلی از کشورها محدوده وسیعی را از کالا و خدمات پوشش می‌دهند که

شامل:

- کالاهایی نظیر اسباب بازی‌ها و لوازم مهد کودک‌ها

- اسباب‌های زمین بازی

- مواردی که برای مراقبت کودکان طراحی شده‌اند مثل ناخن‌گیر و برس شانه

- ابزارهای ایمنی مانند کلاه‌های ایمنی

- مبلمان و مبله کردن - مثل پیش‌بینی ورودی برای بچه‌ها در بالای پله‌ها

به دلیل اینکه توسعه استانداردها برای هر کالا و وسیله زمان‌بر و طولانی است تلاش در جهت شناخت خطرها و راهکارها و مکانیسم‌هایی برای کاهش این خطرها صورت گرفته است. استانداردهای به اصطلاح بالارونده بر اساس خطرها، مانند آن چه توسط راهنمای ISO/IEC 50 انجام شده است. راهنمای ۵۰: جنبه‌های ایمنی: راهنمای ایمنی کودک (۱۴۹).

کاهش خطر در اینجا به معنای پوشش دادن روشی که مردم از محصول استفاده می‌نمایند و بایستی برای کل طول عمر محصول باشد. برای مثال در سال ۲۰۰۷ یک فراخوان جهانی برای جمع‌آوری اسباب‌بازی حاوی سطوح خطرناک از رنگ‌های حاوی سرب صورت گرفت.

به اجرا گذاشتن قوانین در کشورهای پیشرفته متغیر است. کمبود ساختارها و منابع در کشورهای با درآمد کم تا متوسط به اجرا گذاشتن قوانین را به مراتب مشکل‌تر خواهد کرد. مثال ایمنی اتوبوس‌ها در کراچی نشان داد که وضع قوانین به تنهایی ترغیب‌کننده

1. Smoke alarms

نبوده ولی تغییر در وضعیت درآمدی و ساختار درآمدی رانندگان اتوبوس و تغییرات جزئی در وسائل نقلیه عمومی می‌تواند به صورت بالقوه موثرتر باشد (۱۵۰).

اصلاح محصول

تغییر در طراحی و ساخت کالاها می‌توانند:

- خطر بروز مصدومیت را کاهش دهند. برای مثال: ساختن راه‌پله‌های ریلی شکل با فاصله میان نرده‌های عمودی که بطور کافی باریک شده‌اند در پیشگیری از گیرکردن سر کودک در بین آنها موثر هستند.
- دسترسی به خطر را کاهش دهند. برای مثال: استفاده از سرپوش‌هایی برای داروها^۱ که کودکان نتوانند آنها را باز کنند.
- شدت مصدومیت را کاهش دهند مانند تغییر در طراحی - سرپوش خودکارها که در صورت وارد شدن آن با تنفس به نای احتمال خطر خفگی‌های کشنده را کاهش دهد.

تعدیل کالاها در کاهش مصدومیت‌های کودکان نقش داشته است ولی از آنجا که اغلب یک سری از تغییرات کوچک در کالاها داده می‌شود شناسایی یک تغییر بخصوص به عنوان عامل کاهش مصدومیت را بسیار مشکل می‌سازد. شواهد قابل‌ملاحظه‌ای در دست است که نشان می‌دهد استفاده از سرپوش‌هایی که مقاوم به استفاده کودکان است یک تجربه موثر در کاهش تعداد مرگ و میر کودکان از مسمومیت بوده است (۱۵۱). یک مداخله در آفریقای جنوبی انجام گرفت تا استفاده از قوطی‌های مقاوم به دسترسی کودکان را برای پارافین ارزیابی کند. این راهبرد در کاهش بلع پارافین در کودکان موثر بود و شواهد نشان داد که در صورتی که به صورت رایگان در اختیار گذاشته شود توسط خانواده‌ها نیز مورد استقبال قرار می‌گیرد (۱۵۲).

تعدیل در وسائل پایه گرمازا و آشپزی ممکن است امکانات زیادی را به وجود بیاورد. در حدود نصف جمعیت دنیا هنوز به سوخت‌های جامد وابسته هستند. چوب، فضولات حیوانات، بقایای محصولات کشاورزی و ذغال سنگ برای نیاز روزانه انرژی استفاده می‌شوند و نسبت بالایی از خانواده‌ها در آتش‌های روباز از این سوخت‌ها می‌سوزانند (۱۵۳).

در مناطق روستایی گواتمالا^۲ معرفی یک بخاری جدید که چوب می‌سوزاند به نام پلانچا^۳ (مخزن سوخت داخلی و سطح آشپزی خارج از دسترس کودکان) نه تنها پتانسیل کاهش عفونت‌های حاد دستگاه تنفسی تحتانی را دارد بلکه باعث کاهش سوختگی‌ها در کودکان نیز می‌شود. نتایج اولیه برای کودکان با سن کم مثبت بود (۱۵۳). کاهش تعداد آتش روباز تاثیر سودمندی برای مناطقی مثل آفریقای تحت حاره خواهد داشت جایی که ۸۰ تا ۹۰ درصد خانه‌های روستایی از آتش روباز استفاده می‌کنند.

"اصلاح محیط بر اساس خصوصیات کودکان و ادغام ایمنی در طراحی کالاها در میان موفق‌ترین راهبردهای پیشگیری از آسیب کودکان قرار دارند" ویم راگمنز مدیر انستیتو ایمنی مصرف‌کننده

اصلاح محیط

تعدیل محیط باعث می‌شود محیط برای استفاده‌کننده آن راحت‌تر شده و به یک رویکرد مهم در جلوگیری از مصدومیت تبدیل شود که نه تنها برای کودکان بلکه برای تمامی گروه‌های سنی به صورت یک عامل محافظتی غیر ثانویه^۴ مفید می‌باشد. راه‌حلهای مهندسی گسترده می‌تواند کمک به کاهش مصدومیت دوچرخه‌سواران، پیاده‌روها و اتومبیل‌سواران نماید. مطالعه‌ای تاثیر نمای روان‌سازی ترافیک در کاهش مرگ و میر و مصدومیت‌های ناشی از تصادفات رانندگی را در تمام گروه‌های سنی ارزیابی کرد (۱۵۴) و نتیجه گرفت که روان‌سازی ترافیک در شهرهای کوچک و محلات پتانسیل کاهش مصدومیت‌های رانندگی را دارا می‌باشد. در رابطه با تعدیل محیط خانه، شواهد کارآزمایی‌ها که نشان‌دهنده کاهش مصدومیت‌ها به دنبال تغییرات باشند ناکافی هستند (۱۵۵).

1. Child-resistant closures for medicines
2. Guatemala
3. Plancha
4. Passive Protection

در کشورهای با سطح درآمد بالا پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در ایمن ساختن زیر ساخت‌های حمل‌ونقل صورت گرفته است ولی در کشورهای کم درآمد مثل بنگلادش این روشها ممکن است کارآمد نباشند. در اکثر کشورهای با درآمد پایین پیاده‌روها، موتورسواران، اتومبیل‌ها، حیوانات و اتوبوس‌ها از فضای جاده‌ای مشابه به طور مشترک استفاده می‌نمایند. نیازمندی‌های وسائل نقلیه غیر موتوری باید در یک مدل مجزای ترافیکی پاسخ داده شود که شامل جدا کردن انواع مختلف کاربران راه می‌باشد (۱۵۶).

بازدیدهای حمایتی در خانه^۱

بازدیدهای در خانه برای محدوده وسیعی از اهداف مورد استفاده قرار می‌گیرد که شامل بهبود محیط خانه، توسعه خانواده و جلوگیری از مشکلات رفتاری کودک می‌باشد. در یک مطالعه سیستماتیک اثر مثبت بازدیدهای در خانه را بر جلوگیری از سوء رفتار با کودکان را نشان داده است (۱۵۷). بیشترین اثر مربوط به برنامه‌هایی که از افراد بازدیدکننده حرفه‌ای و برنامه‌های با مدت طولانی‌تر استفاده می‌کردند بود. نشان داده شده است که برنامه‌های بازدید خانه با بهبود کیفیت محیط خانه به عنوان روشی برای کاهش آسیب‌های غیرعمدی در ارتباط بوده است (۱۵۸).

استفاده از ابزارهای ایمنی

تشویق و ترغیب استفاده از ابزارهای ایمنی می‌تواند منجر به کاهش در مصدومیت‌ها شود، در عین حالی که سایر مطالعات افزایش مقبولیت این ابزارها را نشان داده‌اند. رویکردهای متنوع دیگری نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند که شامل مشورت‌های حرفه‌ای در جهت ترغیب استفاده از ابزارهای ایمنی بوده و توسط تعدادی از رسانه‌های عمومی نیز حمایت می‌شده است. بعضی از برنامه‌ها شامل پاداش‌ها یا اجبارهایی مانند جریمه جهت ترغیب تمکین بوده‌اند. شدت اثر مثبت این برنامه‌ها یک یا دو ماه بعد از انجام مداخله از بین رفته است و برنامه‌های با شدت بیشتر نتایج مثبت دراز مدت‌تری را فراهم می‌آورند (۱۵۹).

■ به سر گذاشتن کلاه ایمنی در حین دوچرخه‌سواری به طرز قابل ملاحظه‌ای احتمال خطر مصدومیت‌های سر و صورت را در دوچرخه‌سواری که دچار سانحه می‌شوند و حتی در صورت تصادف با اتومبیل کاهش می‌دهد (۱۴۸). مطالعات جامعه نگر که شامل در دسترس گذاشتن کلاه ایمنی رایگان به همراه بسته آموزشی بوده است استفاده از کلاه ایمنی را افزایش داده است (۱۶۰). مطالعه ای در کانادا نشان داده است که علیرغم پوشیدن پایین کلاه ایمنی در مناطق با درآمد پایین سازماندهی‌های کلاه ایمنی دوچرخه‌سواری مبتنی بر جمعیت هنوز تاثیر مهمی در کاهش خطرات آسیب دارند (۱۶۱). دستورالعمل ایمنی جاده سازمان بهداشت جهانی چند مثال از روش‌های مناسب را فراهم کرده است، مانند برنامه استفاده از کلاه ایمنی برای کودکان در ویتنام که استفاده از کلاه ایمنی برای موتور سیکلت سواران را ترغیب کرد.

■ موتورسواران در تصادفات ترافیکی از خطر بالایی برخوردارند، به خصوص از جهت مصدومیت‌های ناحیه سر. در این زمینه یک مطالعه سیستماتیک نتیجه گرفت که استفاده از کلاه ایمنی خطر مصدومیت ناحیه سر را تا حدود ۶۹ درصد و مرگ و میر را تا حدود ۴۲ درصد کاهش داد (۱۶۳).

■ آتش‌سوزی‌هایی که توسط زنگ خطر حساس به دود شناسایی می‌شوند منجر به کاهش میزان مرگ‌ومیر می‌شوند ولی مطالعه مروری نشان داد که برنامه‌های تشویقی استفاده از زنگ خطر حساس به دود منجر به افزایش اندکی در مالکیت این زنگ خطرهای وابسته به دود و عملکرد آنها گردید و تاکنون اثرات مفید آن بر آتش‌سوزی‌ها و یا مصدومیت‌های ناشی از آتش‌سوزی‌ها نشان داده نشده است (۱۴۲).

1. Supportive home visits

ارزش و اهمیت برنامه‌های آموزشی به عنوان مدلی برای جلوگیری از مصدومیت در کودکان مورد بحث بوده است ولی آموزش به طرز بارزی بسیاری از استراتژی‌های دیگر مانند قانونگزاری، ترغیب افراد در استفاده از ابزارهای ایمنی و ملاقات در منزل را حمایت می‌کند. آموزش ایمنی افراد پیاده‌رو می‌تواند منجر به افزایش آگاهی کودکان شود و منجر به تغییر رفتارهای گذشته از یک طرف به طرف دیگر خیابان شود. ولی این که آیا این عوامل باعث کاهش خطر و احتمال تصادف افراد پیاده رو با وسایل نقلیه موتوری می‌شود یا نه هنوز ناشناخته است (۱۶۴).

تمرکز آموزش فقط بر کودکان و مراقبت‌کنندگان از آنها باید فراتر رفته و متخصصان بهداشت و درمان، سیاست‌گزاران، رسانه‌های عمومی و اصناف را نیز در برگیرد (۱۲۰، ۱۶۵). راه‌های جدید معرفی پیام‌های ایمنی از طریق برنامه‌های تلویزیونی می‌بایست بررسی و شناسایی شوند. اینها ممکن است شامل شخصی باشد که درجه حرارت آب را قبل از حمام کردن کودک آزمایش می‌کند، نمایش‌هایی از استخرهایی که توسط حفاظ احاطه شده‌اند و شخصیت‌های نمایش‌ها که از کمربند ایمنی در اتومبیل استفاده می‌نمایند (۱۶۶).

مدل اولویت و اقدام^۱ (مدل اجرایی برای برنامه‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت) یک ساختار کاملی برای ارزیابی نیازهای کیفیت زندگی و سلامت مردم را فراهم می‌آورد. این مدل همچنین در طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های ارتقاء سلامت و سایر برنامه‌های سلامت عموم به منظور برآورده ساختن نیاز آنها کمک‌کننده است (۱۶۷). این اصول در یک راهنمای برای تغییر رفتار کلی به صورت جزیی بیشتر شرح داده شده است. این راهنما یک همکاری بین افراد، محله‌ها، سازمان‌ها و جمعیت‌ها برای اجرای مداخلات و برنامه‌ها را پیشنهاد می‌نماید (۱۶۸).

مطالعات مبتنی بر جامعه^۲

پیشگیری از مصدومیت با طیف وسیعی از انواع صدمه و روش‌های مقابله احتمالی آنها مرهون رویکرد جامعه محور می‌باشند. عناصر مهم شامل راهبردهای طولانی‌مدت می‌باشد که نشان‌دهنده شرکت نمودن در موضوع، رهبریت متمرکز موثر، همکاری‌های چند سازمانی، هدف‌گذاری مناسب و صرف زمان برای توسعه طیفی از شبکه‌های محلی و برنامه‌های مربوطه می‌باشد (۱۶۹). استفاده از مداخلات چندگانه که قابل تکرار در اشکال و محتواهای مختلف می‌باشد شروع شده است که نتیجه آن به بسط و توسعه فرهنگ ایمنی درون یک جامعه منجر می‌گردد.

شواهدی دال بر موثر بودن مدل‌های جوامع ایمن^۳ سازمان جهانی بهداشت در کاهش مصدومیت‌ها در تمامی جمعیت‌ها وجود دارد (۱۷۰). به هر حال کشورهایی که انجمن‌های ایمن خود را با طراحی مطالعات به اندازه کافی محکم مورد ارزیابی قرار داده‌اند دارای وضعیت اقتصادی بالاتر و میزان صدمات پائین تر نسبت به اکثر کشورهای دنیا می‌باشند. علی‌رغم طراحی انجمن‌های ایمن سازمان جهانی بهداشت در کشورهایی نظیر افریقای جنوبی، بنگلادش، چین، ویتنام، کانادا، بریتانیای کبیر، ایالات متحده امریکا، هیچگونه ارزیابی از سایر کشورهای دنیا وجود ندارد.

مداخلات زمینه‌ای و هدفمند

تعداد قابل‌توجهی از مرورهای ساختاریافته در خصوص پیشگیری از آسیب کودکان وجود دارد. به هر حال شواهد به خودی خود یک تضمین کامل برای موفقیت یا الزام آور اجرا نیستند (۱۷۱). یافته‌های تحقیق نیاز به ترجمه شدن به عمل دارند بطوری که آنها در خور زمینه و شرایط منطقه‌ای باشند (۱۷۲). مداخلات ثابت شده در کشورهای پیشرفته ممکن است به آسانی قابل انتقال به همه گروه‌های اجتماعی یا به همه زمینه‌ها درون کشورهای توسعه‌یافته نباشند. آنها همچنین ممکن است قابل انتقال به کشورهای در حال توسعه نباشند. احتیاط در اینجا به علت محیط‌های خیلی مختلف در بعضی کشورهای با درآمد پایین لازم است (۱۷۳). برای مثال در این

1. PRECEDE-PROCEED
2. Community-based studies
3. Safe Communities

نقاط، غرق‌شدگی کودکان به طور کلی در استخرهای شنا و وان‌های حمام مثل کشورهای درحال توسعه اتفاق نمی‌افتند بلکه در محل‌های طبیعی مثل دریاچه، رودخانه و حوض و همچنین آب انبارها، چاه‌ها و نهرآب‌ها و زمین‌های شالی کاری برنج صورت می‌گیرد.

کاهش فاصله خدمات کودکی

درون همه کشورها، توسعه‌یافته و در حال توسعه، بزرگترین بار صدمات کودک مربوط به افرادی از محروم‌ترین گروه‌ها می‌باشد. فاصله بین میزان صدمات در محروم‌ترین و متمول‌ترین گروه‌ها باعث ایجاد بعضی راه‌های پیشگیری‌کننده شده است و در عین حال نشان دهنده وجود بعضی حیطه‌ها برای بهبود و مداخله، برای آنچه رسیدن به آن موفقیت‌آمیز خواهد بود، می‌باشد (۷۴).

طیفی از مداخلات که به عنوان عامل موثر در جلوگیری و کاهش صدمات شناخته شده‌اند وجود دارد (فصل ۷ را ببینید). آنچه که کمتر واضح است این است که چگونه این‌گونه رویکردها می‌تواند برای کاهش نابرابری‌های اقتصادی اجتماعی در آسیب‌های کودکان کاربرد داشته باشد. قسمتی از پاسخ به چنین نابرابری‌های در جایی که راهبردهای فعال هنوز موفق نشده‌اند این است که راه‌حل‌ها و طرح‌های غیرفعال ممکن است موفق‌ترین راه باشند. در خصوص زمینه‌های گسترده‌تر ارتقاء ایمنی، چهار رویکرد وسیع برای مهار کردن نابرابری‌های اقتصادی اجتماعی در سلامت پیشنهاد شده است (۱۷۴):

- توانمندسازی اشخاص

- توانمندسازی انجمن‌ها

- بهبود دسترسی به خدمات و

تشویق نمودن تغییرات در فرهنگ و اقتصاد کلان.

مثال‌هایی از رویکردهای مربوط به توانمندسازی افراد می‌تواند شامل هدف‌گذاری کودکان و مراقبت‌های آنها باشد:

■ توسعه مهارت‌های شنا کردن در کودکان و برای والدین، ادغام برنامه پیشگیری غرق‌شدگی با برنامه‌های موجود تکامل و بقاء کودکان مخصوصاً در زمان‌هایی که کودکان وارد دوره پنجره خطر غرق‌شدگی از ۹ ماه به بعد می‌شوند (۶۱).

■ یک مطالعه انجام شده در جامعه‌ای فقیر از یک کشور با درآمد بالا (اسکاتلند) در خصوص برنامه آموزش مهارت‌های عملی ایمنی جاده، بهبود مهارت‌های عبور کردن از جاده را در بچه‌های ۷-۵ سال نشان داد (۱۷۵).

توانمندسازی جوامع یک راهبرد کلیدی به کار رفته شده در بسیاری از سازمان‌های فعال در موضوعات ایمنی و یک راهبرد عمده در شبکه جوامع ایمن می‌باشد.

■ طرح پیشگیری از آسیب انجمن وایتاکر^۱ در نیوزلند شامل طیفی از برنامه‌های مختلف با هدف‌گیری گروه‌های قومی و بومی بود (۱۷۶). برای یکی از برنامه‌ها، یک هماهنگ‌کننده مائوری^۲ استخدام شد که با فرهنگ و دیدگاه‌های گروه هدف آشنا و دارای تجربه بود و پیشگیری از آسیب در یک دیدگاه کلی نگر از سلامت ترکیب شد.

■ طرح بسته ایمنی^۳ بر اساس یک انجمن داخل شهری افریقایی- امریکایی فقیر در فیلادلفیا، پنسیلوانیا امریکا از یک شبکه‌ای از انجمن‌های داوطلب انجام یک مداخله و آموزش آبخاری^۴ استفاده شده برای انتشار گسترده پیام به‌طور گسترده استفاده کرد (۱۷۷).

■ تلاش‌هایی را در جهت قدرت بخشی و قانونمندسازی توضیح می‌دهند که در طی آن همکاری ساکنان روستایی افریقایی جنوبی و مرکزی، دولت را در ساختن پل عبور پیاده روی بزرگراه‌ها به طور موثری یاری نمود (۱۰۲).

راه‌های متنوعی برای بهبود دسترسی به خدمات به منظور کمک در پیشگیری از آسیب کودکان وجود دارد.

- جاده‌های جدید می‌تواند در بهبود دسترسی به طیف وسیعی از خدمات درون یک جامعه شامل دسترسی به خدمات سلامت آموزش و تفریحات سهیم باشد.

1. Waitakere
2. Maori
3. The Safe Block project
4. Cascade training

- برق‌رسانی، جمع‌آوری بهبودیافته زباله‌ها، بهسازی بالقوه باعث کاهش آسیب‌های کودکان می‌گردد. با برق‌رسانی احتمال در معرض قرار گرفتن با سوخت‌های خطرناکتر مثل نفت کاهش می‌یابد.
 - بهبود جمع‌آوری زباله‌ها باعث حذف آثار خطرناک زباله‌دانی‌ها می‌شود.
 - قوانین بهسازی کمک به جلوگیری از نیاز به راه رفتن در هوای تاریک به سمت توالت را فراهم می‌کند.
- مشخص شده‌اند مشکلات مالی و چالش‌های شرایط زندگی که در تمایل بالغین و همچنین سطوح پائین مراقبت بر کودکان تاثیر بسزایی دارند (۲۴،۷۶). سیاست‌هایی که کاهش فقر را مورد هدف قرار داده‌اند می‌توانند آسیب‌های کودکی را در دراز مدت کاهش دهند اما آنها نیاز به روش‌های مقابله کوتاه و میان مدت دارند.
- اکثر محققان معتقد هستند که چارچوب سیاسی مداخله به جای مداخلات و سیاست‌های تنها به طور اساسی برای کاهش نابرابری‌های اقتصادی اجتماعی در سلامت مورد نیاز می‌باشند.

انتقال دانش

یک مطالعه در مجموعه کشورهای با درآمد پائین مداخلات موفق را برای آسیب‌های خانگی و ترافیک مرور کرد (۲۵). آن مطالعه همچنین مداخلات آسیب‌تکامل یافته در کشورهای صنعتی را که ممکن است قابل استفاده در کشور با درآمد پائین باشد ارزیابی نمود. نتیجه نشان داد که چندین مداخله برای صدور به کشورهای با درآمد پائین باید در نظر گرفته شود:

- استفاده از کمربند صندلی وسائط نقلیه، کلاه ایمنی دوچرخه و موتورسیکلت،
- محدودیت‌های سرعت
- علائم عبور پیاده
- روشنایی کافی جاده‌ها
- جداسازی پیاده‌روها از وسایل نقلیه
- روش‌های افزایش حضور مثل استفاده از محصولات منعکس‌کننده نور^۱
- ابزارهای ایمنی ساده
- بسته‌های پیشگیری

اهمیت مسوولیت انتقال دانش با یک روش اختصاصی محتوی و حساس مکرراً تاکید شده است. کمیسیون جهانی ایمنی راه (۴۴) برای مثال اعلام کرده است: پذیرش و حمایت عموم بر اساس اطلاعات، دانش و شواهد تاثیر بخشی تنها زمانی موفق خواهد شد که پیام‌های ایمنی راه بر حسب نیازهای منطقه متناسب سازی و هدف گذاری گردند.

مداخلاتی که به نظر موثر می‌باشند آنهایی هستند که دارای راهبردهای چندبعدی از جمله قانونگزاری، تعدیل‌سازی محیطی و آموزش می‌باشند. ظرفیت‌سازی برای سیاست‌گزارها، افراد حرفه‌ای که در این حیطه کار می‌کنند لازم می‌باشد (۱۷۸، ۱۷۹). هدایت مطالعات مداخله‌ای ارزیابی شده به‌خصوص در کشورهای درآمد پائین و متوسط مورد نیاز می‌باشد. بسیاری از اصول پیشگیری مصدومیت‌ها می‌توانند قابل انتقال باشند ولی مداخلات نیاز به مناسب‌سازی بستر فیزیکی، اجتماعی مناطق مورد نظر برای استفاده دارند. نکته مهم این است که مداخلات چند بخشی بوده و بر پایه شبکه‌های موجود و برای درگیری جامعه مورد استفاده قرار گیرند.

هزینه و هزینه اثر بخشی

هزینه‌های صدمات زیاد می‌باشند. صدمات رانندگی جاده‌ای به تنهایی در حساب‌های اقتصادی کشورهای درحال توسعه ۲-۱ درصد تولید ناخالص ملی هرساله (در حدود ۱۰۰ میلیارد دلار) و یا ۲ برابر کمک‌های کلی به‌منظور توسعه، دریافتی توسط کشورهای درحال توسعه، را تشکیل می‌دهد (۱۸۰). هیچ داده جهانی درخصوص آسیب‌های غیرعمدی کودکان وجود ندارد اما یک ارزیابی اخیر در ایالات

متحدہ نشان داده است کہ هزینه‌های پزشکی و کاهش در تولید به عنوان نتیجه‌ای از همه آسیب‌های سنین ۰ تا ۱۴ سال چیزی در طیف ۵۰ میلیارد دلار امریکا می‌باشد (۱۸۱). بنابراین هنوز پاسخ‌های خوب هدف‌گذاری شده و اقتصادی به شدت مورد نیاز می‌باشد.

هزینه‌های ایمنی

جستجوی کمی درخصوص در دسترس بودن، قیمت و توانایی مالی کودک یا خانواده برای تهیه وسایل ایمنی در سراسر جهان خصوصاً در کشورهای درآمد متوسط صورت گرفته است. داده‌های ۱۸ کشور متفاوت از نظر اقتصادی برای چهار وسیله موثر ایمنی صندلی‌های ایمنی کودک، صندلی‌های حمایت‌کننده^۱ یا کلاه‌های دوچرخه سواری کودکان و هشداردهنده‌های دود^۲ مورد مقایسه قرار گرفته‌اند (۱۸۲). قیمت‌های این وسائل بین کشورها به طور گسترده متغیر می‌باشد و در بسیاری از کشورها بسیار گران می‌باشد. یک کارگر کارخانه در کشور با درآمد پایین مجبور به کار حدود ۱۱ برابر طولانی‌تر از کشور با درآمد بالا برای خرید یک کلاه ایمنی دوچرخه می‌باشد در حالی که برای یک صندلی ایمنی کودک ۱۶ برابر تعداد ساعات کار نیاز می‌باشد. کشورهای درآمد پایین تهیه‌کننده وسائل برای صادرات، ظرفیت‌های موجود کارخانه را برای تولید وسایل برای مصرف داخلی توسعه نداده‌اند.

هزینه اثر بخشی مداخلات

تعداد خیلی محدودی از تجزیه و تحلیل هزینه اثر بخشی روش‌های پیشگیری از مصدومیت که در کشورهای درآمد پایین و متوسط صورت گرفته است وجود دارد (۱۸۳). همچنین اطلاعات اندکی درباره اپیدمیولوژی مصدومیت و کارائی آن مداخلات صورت گرفته در این کشورها وجود دارد. مطالعه‌ای کوشش نموده است که هزینه و اثربخشی پنج مداخله را (که برای هر کدام که اطلاعات اثر بخشی موجود بود) در کشورهای درآمد پایین و متوسط مدل‌سازی نماید (۱۸۴). چهار مورد از این مداخلات مربوط به محیط راه بود: کنترل سرعت وسائط نقلیه، چاره جویی برای تقاطع‌های خطرناک، قانون‌گذاری استفاده از کلاه ایمنی برای دوچرخه‌سواران و موتورسواران. مورد پنجم مرتبط با محیط منزل بود که در آن ظروف مقاوم کودک برای کاهش مسمومیت ناشی از پارافین انتخاب شده بود.

در ایالات متحده مطالعه مقطعی صورت گرفته در اواخر ۱۹۹۰ بر روی هزینه‌های آسیب‌های غیرعمدی کودکان و هزینه اثربخشی مداخلات برای پیشگیری آنها نشان داد که تقریباً ۱۵ درصد صرف هزینه پزشکی ناشی از آسیب می‌باشد (۱۸۵). مطالعه مشابهی دریافت که هفت روش ایمنی آسیب کودک - صندلی‌های ایمنی کودک، کلاه‌های ایمنی دوچرخه‌سواران، حد قابل قبول صفر الکل برای رانندگان جوان، گواهینامه موفقیت رانندگی، تشخیص‌دهنده‌های دود، فنک‌های سیگار مقاوم در برابر کودک و مراکز کنترل مسمومیت نسبت‌های هزینه اثر بخشی مشابه با سایر راهبردهایی پذیرفته شده برای پیشگیری از بیماری دوران کودکی دارند. اجرای

جدول ۱-۲

صرفه‌جویی مالی از مداخلات پیشگیری‌کننده برای آسیب‌های انتخاب شده

هزینه به دلار امریکا به ازای هر یک	صرفه جویی در هزینه (دلار امریکا)
هشداردهنده‌های دود	۶۵
موانع و دورکننده‌های کودک	۲۹
کلاه ایمنی دوچرخه	۲۹
مشاوره پیشگیری توسط متخصصان اطفال	۱۰
مرکز خدمات کنترل مسمومیت	۷
بهبود ایمنی راه	۳

منبع: ماخذ ۱۸۶

1. Booster Seats
2. Smoke alarms

این راهبردها هنوز گسترده نمی‌باشد (۱۸۵). همانطور که در جدول ۱-۷ می‌توان دید، بسیاری راهبردهای هزینه اثر بخش برای آسیب‌های غیرعمدی نه تنها می‌توانند زندگی‌ها را نجات دهند بلکه باعث صرفه‌جویی هزینه‌های تحمیل شده به جامعه نیز شوند. تحلیل هزینه و هزینه اثربخشی مداخلات به‌منظور کاهش یا تخفیف آسیب‌های کودکان یک ضرورت می‌باشد. چنین شواهدی ممکن است که تاثیر قوی روی سیاست‌گزاران داشته و آنها را متقاعد به منظور سرمایه‌گذاری بر روی مداخلات پیشگیری‌کننده اولیه نمایند.

غلبه بر موانع

اگرچه پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ای طی سال‌های اخیر در کاهش مرگ و صدمات کودکان در کشورهای توسعه یافته صورت گرفته، کارهای بیشتری نیاز به انجام شدن دارند. در کشورهای درحال توسعه چنین تلاش‌هایی تازه شروع شده‌اند. این بخش بعضی از اشتباهات، محدودیت‌ها و سایر موانعی را که تلاش‌های صورت گرفته برای پیشگیری از آسیب کودک با آن مواجه هستند توضیح می‌دهد.

"مصدومیت ناشی از سرنوشت است"

اگر اتفاقات به عنوان یک تصادف در نظر گرفته شود عوامل غیر کنترل‌شونده و شانس، بدبختی و بدشانسی اجزاء مهم آن خواهند بود، بنابراین برای برطرف کردن مشکل، کار کمی می‌توان انجام داد. به هر حال مصدومیت‌ها قابل پیشگیری هستند. نگاه بهداشت عمومی به پیشگیری از مصدومیت، یک رویکرد عملی به جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل عوامل خطر، مداخله، اجرای گسترده روش‌های ثابت شده را معرفی می‌کند. بنابراین کاربرد چنین رویکردهایی باید توسط انجام تحقیقات پایه‌ریزی شوند.

طیف گسترده انواع صدمات

ماهیت صدمه مشکلات ناشی از آن را مطرح می‌نماید. صدمات طیف گسترده‌ای از انواع را احاطه می‌کنند که در بسیاری از محیط‌های مختلف اتفاق می‌افتند. بنابراین آنها می‌توانند مسئولیت سازمان‌های مختلف یا بخش‌های دولتی مختلف باشند که هر کدام یک رویکرد مختلف را مورد توجه خود قرار می‌دهند. صدمات می‌بایست روی هم به عنوان یک بیماری دیده شوند. رویکردهای مشابه گسترده‌ای می‌توانند برای پیشگیری از صدمات عابران پیاده، صدمات غرق‌شدگی و سوختگی مورد استفاده قرار گیرند. همکاری سازمان‌های چندگانه با فعالیت‌های هماهنگ‌کننده یک سازمان اصلی مورد نیاز می‌باشد.

محدودیت داده‌ها

وجود داده‌ها در خصوص الگوی صدمات برای موضوعاتی مثل تعیین اولویت‌ها، فهم علت‌های صدمات و تعیین گروه‌های پرخطر اساسی می‌باشد. با داده‌های محدود متقاعد کردن سیاست‌گزاران و اعضای جامعه در خصوص وجود مشکل صدمات، لزوم و توسعه برنامه‌های موثر برای آن بسیار سخت خواهد بود.

برآورد می‌شود که از ۱۹۳ عضو سازمان جهانی بهداشت تنها ۱۰۹ کشور دارای داده‌های صدمات قابل استفاده باشند. این داده‌ها در جاهایی که مشکلات بزرگتر هستند تمایل به ضعیف‌تر بودن دارند. پوشش داده‌ها بخصوص در مورد غرق‌شدگی کودکان، سوختگی‌ها، مسمومیت‌ها و صدمات ترافیک جاده‌ای در کشورهای درحال توسعه ضعیف می‌باشد. در این کشورها داده‌ها روی ارزشیابی مداخلات و هزینه صدمات به طور عمده وجود نداشته یا در بهترین شرایط ضعیف می‌باشند. داده‌های معرف جامعه و با کیفیت بالا مرتبط با استفاده بیمارستانی به طور مشابه دارای انحراف هستند. این گونه داده‌ها در کشورهای با درآمد بالا موجود بوده ولی در کشورهای با بالاترین میزان صدمه کمیاب می‌باشند. به دلیل وجود مشکلات خاص درگیر، اطلاعات مربوط به وقوع، عوامل خطر و مهم خسونت بین اشخاص و خودآزاری در همه جا بسیار ضعیف باشند.

عدم وجود کلی داده‌های بهره‌مندی سلامت بخصوص هزینه‌های بالای پذیرش بیمارستانی و مراقبت تروما منجر به تخمین کمتر بار بیماری ناشی از مصدومیت در بسیاری از کشورها گردیده و تجزیه و تحلیل شرایط و گروه‌های خطر را که استفاده‌کننده چنین مراقبت‌های گران و کمیاب می‌باشند محدود می‌سازد. نسبت بزرگی از مرگ‌های ناشی از ضربه در کشورهای درحال توسعه در بیرون از

بیمارستان اتفاق می‌افتد و این بدان معنی است که بسیاری از مرگها و مصدومیت‌های دیگر در نظام جمع‌آوری داده‌ها در این کشورها شمارش نمی‌شوند.

بنابراین یک چالش کلیدی در پیشگیری از مصدومیت، راه‌اندازی برآوردهای قابل اعتماد سطح و الگوی مرگ و صدمات کودکان مخصوصا در کشورهای درآمد پایین و متوسط می‌باشد. ختم کلام این که حجم و کیفیت و موجود بودن داده‌های کشوری و منطقه‌ای نیازمند افزایش می‌باشد که این ترکیبی از نظام‌های جمع‌آوری بهتر، نظام مراقبت بیمارستانی بهبودیافته و تعداد بیشتری از بررسی مقطعی جامعه محور انجام پذیر خواهد بود.

عدم درک و تعهد سیاسی

اهمیت صدمات کودکان در واژه‌های قطعی و نسبی همیشه به طور وسیع لحاظ نمی‌شود و وجود بالقوه برای پیشگیری از این صدمات اغلب پایین‌تر از حالت واقعی برآورد می‌شود. این عدم درک مانع از اختصاص منابع برای تلاش‌های پیشگیرانه، همچنین توسعه خواست‌های سیاسی و سازمانی که برای تغییر لازم می‌باشند، می‌شود.

برای این که پیشگیری صدمات موفق باشد خود صدمه باید موضوع مورد توجه قرار گرفته و در همه سطوح مورد بحث و اجرا نه تنها در سطح جهانی بلکه در سطح کشوری و منطقه‌ای قرار گیرد. مثالی از مشارکت سیاسی در سطح بالا که منجر به کاهش مشهود و فوری صدمه گردید، فرانسه می‌باشد. رئیس جمهور وقت ایمنی راه را به عنوان یک اولویت ملی در سال ۲۰۰۲ اعلام نمود. این موضوع منجر به تشکیل کمیته بین وزارتی و تهیه یک برنامه عملیاتی در سطح کشوری شد (۱۳۱). برای فاصله زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴ یک کاهش ۳۴ درصدی در مرگ‌های ترافیکی جاده از طریق اجرایی نمودن طیفی از روش‌های پیشگیری‌کننده: کاهش سرعت، روش‌های آرام‌سازی و فرو نشاندن ترافیک، کنترل نوشیدن الکل ضمن رانندگی و افزایش استفاده از کمربند ایمنی گزارش شد (۱۸۷). مداخلات ارزان و موثر نیازمند توسعه می‌باشند (۱۸۸). هدف می‌بایست توسعه روش‌های مقابله‌ای باشد که بتوانند پول‌های سرمایه‌گذاری شده روی ایمنی‌سازی علیه سرخک، فلج یا کزاز را به ما برگردانند.

ظرفیت محدود

همه کشورها مواجه با محدودیت‌هایی در ظرفیت‌هایشان برای مداخله در پیشگیری از صدمات در تهیه مراقبت ضروری و در حال انجام به دنبال یک صدمه و همچنین در تهیه خدمات بازتوانی هستند. این موضوع مخصوصا برای کشورهایی که بار صدمات کودکان بالاترین بار بیماری را دارند به طور حاد مطرح می‌باشد. آموزش پزشکان و محققان در خصوص پیشگیری از صدمات در سرتاسر دنیا به خصوص برای کشورهای درآمد پائین و متوسط ضروری و فوری می‌باشد. در خصوص موضوع آخری تشویق‌هایی لازم است که چنین افراد متخصص را تشویق به ماندن در کشور خودشان نموده و از مهاجرت آنها به کشورهای درآمد بالا جلوگیری نمایند. محتوی دوره‌های آموزشی مهم بوده و می‌تواند طیفی از آموزش در خصوص اصول و محتواهایی که منجر به افزایش آگاهی و فهم و کسب شایستگی‌ها را شامل شود. اینها ممکن است شامل شناسایی شایستگی‌ها در کارگروه‌ها، توسعه انجمن‌ها، همکاری‌های چند بخشی و رایزنی‌ها باشد.

مشکلات اجرایی نمودن

همان‌طور که تاکنون اشاره شد هدف اصلی برای پیشگیری مصدومیت کودکان انطباق روش‌های پیشگیرانه ثابت شده با شرایط منطقه-ای می‌باشد. در مناطقی از دنیا که پیشرفت قابل‌توجه تاکنون صورت گرفته است تلاش‌هایی برای اجرایی نمودن مداخلات موثر گسترده‌تر وجود دارد. یک بررسی تحلیلی که اخیرا در ایالات متحده انجام شده، نشان داد که مرگ‌های ناشی از صدمات کودکان چنانچه عملیاتی که موثر بودن آنها در بعضی ایالات ثابت شده است توسط سایر ایالات مشابه پذیرفته شوند به ۱/۳ قابل‌کاهش می‌باشند (۱۸۹).

سطح سرمایه‌گذاری باید منعکس‌کننده اهمیت صدمات به عنوان یک عامل اصلی برای مرگ و بیماری در کودکان باشد. آنهایی که حتی بندهای کیف را تحت نظر و کنترل خود دارند باید متقاعد شوند که اکثر صدمات به طور واقعی قابل پیشگیری هستند و این که هزینه شکست در این امر بسیار سنگین‌تر از هزینه نسبتاً کم پیشگیری هستند (۱۹۰).

نتیجه‌گیری

علی‌رغم چالش‌های فراوان و پیچیده، پیشگیری مصدومیت فرصت‌هایی را هم پیشنهاد می‌نماید. اهمیت بهداشت عمومی صدمات ترافیکی جاده و خشونت به‌طور افزاینده‌ای تشخیص داده شده‌اند. این موضوع با اطلاعات، تجربه و درکی که اخیراً در همه جنبه‌های پیشگیری مصدومیت توسعه‌یافته توأم می‌شود. همه اینها فرصتی برای همه جهان فراهم می‌سازد که باعث کاهش مداوم در مرگ‌ومیر کودکان و بیماری‌های کودکان در سرتاسر دنیا شود.

نیاز فوری برای کشورها وجود دارد که بر روی زمینه کامل مشکل مصدومیت کودکان سرمایه‌گذاری نموده و برای این اطلاعات باید در توسعه یک برنامه عملیاتی جهت هماهنگ کردن فعالیت‌های بخش‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. اجرای گسترده روش مقابله که در جاهای دیگر به کار رفته‌اند همراه انطباق آنها با شرایط منطقه لازم و اساسی است. منابع اختصاص داده شده برای پیشگیری از صدمات کودکان نیازمند متناسب بودن با اندازه مشکل است. سرمایه‌گذاری در جمع‌آوری داده‌ها، بررسی‌های مقطعی مبتنی بر جامعه صدمات، ظرفیت‌سازی، برنامه‌های هدف‌گذاری شده در جوامع سطح منطقه، جمع‌آوری اطلاعات روی هزینه‌های مصدومیت‌ها و هزینه اثر بخشی پیشگیری ضرورت دارد.

اقدامات اولیه به منظور بقا کودکان بسیار موفق بوده‌اند. در شروع "انقلاب بقای کودک"^۱ بیشتر از ۷۵ درصد کودکان دنیا در کشورهای زندگی می‌کردند که مرگ‌ومیر کودکان خیلی بالا بود (مرگ زیر ۵ سال بیشتر از ۹۰ درصد) و تنها ۳۰ سال بعد به کمتر از ۲۰ درصد رسید. اما بهبود بیشتر برای سلامت کودکان برای کاهش مصدومیت گسترده و برنامه‌های کنترل کودکان تا سن ۱۸ سال مورد نیاز خواهد بود.

اکنون درست زمانی است که به این بار غیر ضروری روی کودکان و جامعه پاسخ دهیم. در حالی که تحقیقات زیادی برای انجام دادن وجود دارد، داده برای تحلیل اطلاعات به اندازه کافی وجود دارد که نشان‌دهنده تفاوت قابل توجه در بروز مرگ و ابتلا ناشی از صدمات کودکان است.

هر کودک از دست رفته به علت آسیب یا ناتوانی شدید، ارزش در اقتصاد آینده آن کشور دارد. عملی کردن دانسته‌ها در خصوص کاهش مصدومیت کودکان در تحقق اهداف توسعه هزاره سهم خواهد داشت و باعث کاهش هزینه‌ها در نظام سلامت، بهبود ظرفیت‌ها برای کاهش بیشتر و حمایت کودکان خواهد شد.

فصل‌های دو تا شش این گزارش پنج علت اصلی آسیب‌های غیر عمدی را بحث خواهد کرد. این فصل‌ها بر روی اهمیت مسئله و عوامل خطر و حفاظت‌کننده برای هر نوع آسیب و همین‌طور توصیه‌ها برای پیشگیری اولیه، نوع دوم و نوع سوم متمرکز می‌شوند.

منابع

1. Baker SP et al., eds. *The injury fact book*, 2nd ed. Lexington, MA, Lexington Books, 1992.
2. Pinheiro PS. *World report on violence against children*. Geneva, Switzerland, Secretary-General's Study on Violence against Children, 2006 (<http://www.violencestudy.org/a553>, accessed 21 January 2008).
3. *Convention on the Rights of the Child*. New York, NY, United Nations, 1989 (A/RES/44/25) (<http://www.unhcr.ch/html/menu3/b/k2crc.htm>, accessed 21 January 2008).
4. James A, Prout A. *Constructing and reconstructing childhood: contemporary issues in the sociological study of childhood*. London, Falmer, 1990.

1. Child survival revolution

5. Kabeer N, Nambissan GB, Subrahmanian R. *Child labour and the right to education in South Asia*. New Delhi, Sage, 2003.
6. Lansdown G. *The evolving capacities of the child*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2005 (<http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/evolving-eng.pdf>, accessed 21 January 2008).
7. Tamburlini G. Children's special vulnerability to environmental health hazards: an overview. In: Tamburlini G, von Ehrenstein O, Bertollini R, eds. *Children's health and environment: a review of evidence*. Rome, European Environment Agency, World Health Organization Regional Office for Europe, 2002 [Environmental Issue Report 29].
8. Alderson P. *Young children's rights: exploring beliefs, principles and practice*. London, Kingsley, 2000.
9. *A league table of child deaths by injury in rich countries*. Innocenti report card No. 2. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2001 (<http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/repcard2e.pdf>, accessed 22 January 2008).
10. Linnan M et al. *Child mortality and injury in Asia: survey results and evidence*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2007 (http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/iwp_2007_06.pdf, accessed 21 January 2008). (Innocenti Working Paper 2007-06, Special series on child injury No. 3).
11. Krug EG et al., eds. *World report on violence and health*. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2002 (http://www.who.int/entity/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/full_en.pdf, accessed 18 December 2007).
12. Peden M et al., eds. *World report on road traffic injury prevention*. World Health Organization, Geneva, 2004 (U, accessed 18 December 2007).
13. Resolution WHA56.24. Implementing the recommendations of the World report on violence and health. In: *Fift y-sixth World Health Assembly resolution, Geneva, 19–28 May 2003*. Geneva, World Health Organization, 2003 (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA56/ea56r24.pdf, accessed 22 January 2008).
14. Resolution WHA 57.10. Road safety and health. In: *Fift yseventh World Health Assembly, Geneva, 17–22 May 2004*. Geneva, World Health Organization, 2004 (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R10-en.pdf, accessed 22 January 2008).
15. *United Nations Millennium Declaration*. New York, NY, United Nations, 2000 (A/RES/55/2) (<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>, accessed 22 January 2008).
16. *A world fit for children*. New York, NY, United Nations General Assembly, 2002 (A/RES/S-27/2) (http://www.unicef.org/specialsession/docs_new/documents/A-RESS27-2E.pdf, accessed 18 February 2008).
17. The Bellagio Group on Child Survival. The Lancet series. *Child survival* [WHO press release]. Geneva, World Health Organization (http://www.who.int/child-adolescent-health/NEWS/news_27.htm, accessed 22 January 2008).
18. Jones G et al. How many child deaths can we prevent this year? *The Lancet*, 2003, 362:65–71.
19. Linnan M et al. *Child mortality and injury in Asia: policy and programme implications*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2007 (http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/iwp_2007_07.pdf, accessed 21 January 2008). (Innocenti Working Paper 2007-07, Special series on child injury No. 4).
20. McFarland RA. Epidemiologic principles applicable to the study and prevention of child accidents. *American Journal of Public Health*, 1955, 45:1302–1308.
21. *The prevention of accidents in childhood. Report of a seminar, Spa, Belgium 16–25 July 1958*. Copenhagen, World Health Organization Regional Office for Europe, 1960.
22. Peden MM, Scott I, Krug E, eds. *Injury: a leading cause of the global burden of disease, 2002*. World Health Organization, Geneva, 2006 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241562323.pdf>, accessed 21 January 2008).

2008).

23. *Child and adolescent injury prevention: a global call to action*. Geneva, World Health Organization, 2005 (http://whq.libdoc.who.int/publications/2005/9241593415_eng.pdf, accessed 22 January 2008).
24. Berger LR, Mohan D, eds. *Injury control: a global view*. Delhi, Oxford University Press, 1996.
25. Forjuoh S, Guohua L. A review of successful transport and home injury interventions to guide developing countries. *Social Science and Medicine*, 1996, 43:1551–1560.
26. Bettcher D, Lee K. Globalisation and public health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2002, 56:8–17.
27. Scholte JA. *Globalization: a critical introduction*. London, Macmillan, 2000.
28. Labonte R, Schrecker T. *Globalization and social determinants of health: analytic and strategic review paper*. Ottawa, Institute of Population Health, 2006 (http://www.who.int/social_determinants/resources/globalization.pdf, accessed 21 January 2008).
29. Bettcher D, Wipfl i H. Towards a more sustainable globalisation: the role of the public health community. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2001, 55:617–618.
30. Roberts I. Injury and globalisation. *Injury Prevention*, 2004, 10:65–66.
31. Neumayer E, de Soysa I. Trade openness, foreign direct investment and child labor. *World Development*, 2005, 33:43–63.
32. *The end of child labour: within our reach*. Report of the Director-General, International Labour Conference, 95th Session. Geneva, International Labour Organization, 2006 (<http://www.ilo.org/public/english/standards/reim/ilc/ilc95/pdf/rep-i-b.pdf>, accessed 5 May 2008).
33. Kambhampati US, Rajan R. Economic growth: a panacea for child labor? *World Development*, 2006, 34:426–445.
34. Swaminathan M. Economic growth and the persistence of child labour: evidence from an Indian city. *World Development*, 1998, 26:1513–1528.
35. Gracey M. Child health in an urbanizing world. *Acta Paediatrica*, 2002, 91:1–8.
36. *World urbanization prospects: the 1999 revision*. New York, NY, United Nations Population Division, 2000 (<http://www.un.org/esa/population/publications/wup1999/urbanization.pdf>, accessed 22 January 2008).
37. *World population policies 2003*. New York, NY, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2004 (http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2003/Publication_index.htm, accessed 22 January 2008).
38. Chowla L. *Growing up in an urbanising world*. London, Earthscan Publications, UNESCO, 2002.
39. Stark O. *The migration of labour*. Oxford, Blackwell, 1991.
40. Chaplin SE. Cities, sewers and poverty: India's politics of sanitation. *Environment and Urbanization*, 1999, 11:145–158.
41. McMichael AJ. The urban environment and health in a world of increasing globalization: issues for developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 2000, 78:1117–1126.
42. Reichanheim ME, Harpham T. Child accidents and associated risk factors in a Brazilian squatter settlement. *Health Policy and Planning*, 1989, 4:162–167.
43. Rizvi N et al. Distribution and circumstances of injuries in squatter settlements of Karachi, Pakistan. *Accident Analysis and Prevention*, 2006, 38:526–531.
44. *Make roads safe: a new priority for sustainable development*. London, Commission for Global Road Safety, 2006 (http://www.makeroadssafe.org/documents/make_roads_safe_low_res.pdf, accessed on 21 January 2008).

45. van de Walle D. Choosing rural road investments to help reduce poverty. *World Development*, 2002, 30:575–589.
46. Task Team on Infrastructure for Poverty Reduction. *Guiding principles on using infrastructure to reduce poverty*. Paris, OECD, Development Co-operation Directorate, 2006 (<http://www.oecd.org/dataoecd/43/45/36427725.pdf>, accessed 22 January 2008).
47. *Our common interest. Report of the Commission for Africa*. London, Commission for Africa, 2005 (http://www.commissionforafrica.org/english/report/thereport/english/11-03-05_cr_report.pdf, accessed 21 January 2008).
48. Houghton J. *Global warming: the complete briefing*, 3rd ed. Cambridge, Cambridge University Press, 2004.
49. Bunyavanich S, Landrigan C, McMichael A. The impact of climate change on child health. *Ambulatory Pediatrics*, 2003, 3:44–52.
50. Prüss-Ürsün A, Corvalán C. *Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease*. Geneva, World Health Organization, 2006.
51. Corvalán C, Hales S, McMichael A. *Ecosystems and human well-being: health synthesis*. Geneva, World Health Organization, 2005 (<http://www.who.int/globalchange/ecosystems/ecosystems05/en/index.html>, accessed 21 January 2008).
52. McMichael AJ, Haines A. Global climate change: the potential effects on health. *British Medical Journal*, 1997, 315:805–809.
53. Patz JA et al. The potential health impacts of climate variability and change for the United States: executive summary of the report of the health sector of the US National Assessment. *Environmental Health Perspectives*, 2000, 108:367–376.
54. Haines A et al. Climate change and human health: impacts, vulnerability and public health. *Public Health*, 2006, 120:585–596.
55. Roberts I, Hillman M. Climate change: the implications for injury control and health promotion. *Injury Prevention*, 2005, 11:326–329.
56. McCarthy J et al., eds. *Climate change 2001: impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001 (http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/index.htm, accessed 21 January 2008).
57. Gordon JE. The epidemiology of accidents. *American Journal of Public Health*, 1949, 39:504–515.
58. National Committee for Injury Prevention and Control. *Injury prevention: meeting the challenge*. New York, Oxford University Press, 1989.
59. Pless B, Towner E, eds. Action on injury. Setting the agenda for children and young people in the UK. *Injury Prevention*, 1998, 4:S1–S46.
60. Gallagher SS et al. The incidence of injuries in 87,000 Massachusetts children and adolescents. *American Journal of Public Health*, 1984, 74:1340–1347.
61. Rahman A et al. *Bangladesh health and injury survey: report on children*. Dhaka, Ministry of Health and Family Welfare, 2005.
62. Grossman DC. The history of injury control and the epidemiology of child and adolescent injuries. *The Future of Children*, 2000, 10:23–52.
63. Linnan M et al. *Child mortality and injury in Asia: an overview*. Florence, UNICEF Innocenti Research Centre, 2007 (http://www.unicef-rc.org/publications/pdf/iwp_2007_04.pdf, accessed 21 January 2008). (Innocenti Working Paper 2007-04, Special series on child injury No. 1).
64. *Banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS)* [in Portuguese]. Brazilia, Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS (<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>, accessed 7 March 2008).

65. Beattie RF et al. Measures of injury severity in childhood: a critical overview. *Injury Prevention*, 1998, 4:228–231.
66. Evans SA et al. Disability in young adults following major trauma: 5 year follow up of survivors. *BMC Public Health*, 2003, 3(8) (<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/3/8>, accessed 14 February 2008).
67. Lloyd CB. *Growing up global: the changing transitions to adulthood in developing countries*. Washington, DC, National Academies Press, 2005.
68. Bourdillon M. Children in development. *Progress in Development Studies*, 2004, 4:99–113.
69. Hope K. Child survival, poverty and labor in Africa. *Journal of Children and Poverty*, 2005, 11:19–42.
70. *On DWI laws in other countries*. Washington, DC, National Highway Traffic Safety Administration, 2000
(<http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/pub/DWIOthercountries/dwiothercountries.html>, accessed 21 January 2008) (DOT HS 809 037).
71. Rivara FP. Developmental and behavioural issues in childhood injury prevention. *Journal of Developmental Behaviour Pediatrics*, 1995, 16:362–370.
72. Agran PF et al. Rates of pediatric and adolescent injuries by year of age. *Pediatrics*, 2001, 108:45–56.
73. Agran PF et al. Rates of pediatric injuries by 3-month intervals for children 0 to 3 years of age. *Pediatrics*, 2003, 111:683–692.
74. Towner E et al. *Injuries in children aged 0–14 years and inequalities*. London, Health Development Agency, 2005 (http://www.nice.org.uk/niceMedia/pdf/injuries_in_children_inequalities.pdf, accessed 22 January 2008).
75. Flavin MP et al. Stages of development and injury patterns in the early years: a population-based analysis. *BMC Public Health*, 2006, 6(187) (<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/187>, accessed 21 January 2008).
76. Bartlett S. The problem of children's injuries in lowincome countries: a review. *Health Policy and Planning*, 2002, 17:1–13.
77. Wilson M et al. *Saving children: a guide to injury prevention*. New York, NY, Oxford University Press, 1991.
78. Toroyan T, Peden M, eds. *Youth and road safety*. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2007 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9241595116_eng.pdf, accessed 18 February 2008).
79. Kalayi G, Muhammed I. Burns in children under 3 years of age: the Zaria experience. *Annals of Tropical Paediatrics*, 1996, 16:243–248.
80. Thomson J et al. *Child development and the aims of road safety education: a review and analysis*. Norwich, The Stationery Office, 1996 (Department of Transport Road Safety Research No. 1).
81. Sinnott W. Safety aspects of domestic architecture. In: Jackson RH, ed. *Children, the environment and accidents*. London, Pittman Medical, 1977:76–90.
82. Ward C. *The child in the city*. London, Bedford Square Press, 1990.
83. Towner E, Towner J. The prevention of childhood unintentional injury. *Current Paediatrics*, 2001, 11:403–408.
84. Bartlett S. Children's experience of the physical environment in poor urban settlements and the implications for policy, planning and practice. *Environment and Urbanization*, 1999, 11:63–73.
85. Nicol A. *Carrying the can: children and their water environments*. London, Save the Children, 1998.
86. Rivara FP et al. Epidemiology of childhood injuries. II. Sex differences in injury rates. *American Journal of Diseases of Children*, 1982, 13:502–506.
87. Spady DW et al. Patterns of injury in children: a population- based approach. *Pediatrics*, 2004, 113:522–529.

88. Morrongiello BA, Rennie H. Why do boys engage in more risk taking than girls? *Journal of Pediatric Psychology*, 1998, 23:33–43.
89. Rosen BN, Peterson L. Gender differences in children's outdoor play injuries: a review and integration. *Clinical Psychology Review*, 1990, 10:187–205.
90. Eaton W. Are sex differences in child motor activity level a function of sex differences in maturational status? *Child Development*, 1989, 60:1005–1011.
91. Block J. Differential premises arising from differential socialization of the sexes: some conjectures. *Child Development*, 1983, 54:1335–1354.
92. Saegert S, Hart R. The development of sex differences in the environmental confidence of children. In: Burnett P, ed. *Women in society*. Chicago, Maaroufa Press, 1990:157–175.
93. Fagot B. The influence of sex of child on parental reactions to toddler children. *Child Development*, 1978, 49:459–465.
94. Hyder A, Peden M. Inequality and road traffic injuries: call for action. *The Lancet*, 2002, 362:2034–2035.
95. Hulme D. Chronic poverty and development policy: an introduction. *World Development*, 2003, 31:399–402.
96. Soori H, Naghavi M. Childhood deaths from unintentional injuries in rural areas of Iran. *Injury Prevention*, 1998, 4:222–224.
97. Hulme D, Shepherd A. Conceptualizing chronic poverty. *World Development*, 2003, 31:403–423.
98. Sen AK. Poor, relatively speaking. *Oxford Economic Papers*, 1983, 35:153–169.
99. Bang RL et al. Scalds among children in Kuwait. *European Journal of Epidemiology*, 1997, 13:33–39.
100. Roberts I, Power C. Does the decline in child injury mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981 and 1991. *British Medical Journal*, 1996, 313:784–786.
101. Reading R. Area socioeconomic status and childhood injury morbidity in New South Wales, Australia. *Child Care Health and Development*, 2008, 34:136–137.
102. Butchart A et al. Perceptions of injury causes and solutions in a Johannesburg township: implications for prevention. *Social Science and Medicine*, 2000, 50:331–344.
103. Thanh NX. The injury poverty trap in rural Vietnam: causes, consequences and possible solutions [unpublished doctoral thesis]. Sweden, Umeå University, 2005 (http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_umu_diva-627-2__fulltext.pdf, accessed 22 January 2008).
104. Sen B. Drivers of escape and descent: changing household fortunes in rural Bangladesh. *World Development*, 2003, 31:513–534.
105. Aeron-Thomas A et al. *The involvement and impact of road crashes on the poor: Bangladesh and Indian case studies*. Crowthorne, Transport Research Laboratory, 2004 (TRL Project Report 010).
106. Thanh NX et al. Does the injury poverty trap exist? A longitudinal study in Bavi, Vietnam. *Health Policy*, 2006, 78:249–257.
107. Pryer J. When breadwinners fall ill: preliminary findings from a case study in Bangladesh. *Institute of Development Studies Bulletin*, 1989, 20:49–57.
108. Mock C et al. Economic consequences of injuries and resulting family coping strategies in Ghana. *Accident Analysis and Prevention*, 2003, 35:81–90.
109. Pressley JC et al. Twenty-year trends in fatal injuries to very young children: the persistence of racial disparities. *Pediatrics*, 2007, 119:e875–e884 (<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/119/4/e875>, accessed 21 January 2008).
110. Langley J, Broughton J. Injury to Maori I: fatalities. *New Zealand Medical Journal*, 2000, 113:508–510.

111. Stevenson M et al. At risk in two worlds: injury mortality among indigenous people in the US and Australia, 1990–92. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 1998, 22:641–644.
112. Clapham KF, Stevenson MR, Lo SK. Injury profiles of indigenous and non-indigenous people in New South Wales. *Medical Journal of Australia*, 2006, 184:212–220.
113. Husum H et al. Rural prehospital trauma systems improve trauma outcome in low-income countries: a prospective study from North Iraq and Cambodia. *Journal of Trauma*, 2003, 54:1188–1196.
114. Sasser S et al. *Prehospital trauma care systems*. Geneva, World Health Organization, 2005 (http://www.who.int/entity/violence_injury_prevention/publications/services/39162_oms_new.pdf, accessed 16 May 2008).
115. Mock C et al. *Guidelines for essential trauma care*. Geneva, World Health Organization, 2004 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546409.pdf>, accessed 16 May 2008).
116. Salter E, Stallard P. Young people's experience of emergency medical services as road traffic accident victims: a pilot qualitative study. *Journal of Child Health Care*, 2004, 8:301–311.
117. Haddon W. On the escape of tigers: an ecologic note. *American Journal of Public Health*, 1970, 60:2229–2234.
118. Runyan CW. Using the Haddon matrix: introducing the third dimension. *Injury Prevention*, 1998, 4:302–307.
119. Haddon W. Energy damage and the ten countermeasure strategies. *Journal of Trauma*, 1973, 13:321–331.
120. Christoffel T, Gallagher SS. *Injury prevention and public health: practical knowledge, skills, and strategies*. Gaithersburg, MD, Aspen Publishers, 1999.
121. Gilchrist J, Gotsch K, Ryan G. Non-fatal dog bite-related injuries treated in hospital emergency departments – United States, 2001. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 4 July 2003, 52:605–610.
122. Schalamon J et al. Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years. *Pediatrics*, 2006, 117:e374–e379 (<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/117/3/e374>, accessed 9 April 2008).
123. Ozanne-Smith J, Ashby K, Stathakis V. Dog bite and injury prevention: analysis, critical review and research agenda. *Injury Prevention*, 2001, 7:321–326.
124. Kreisfeld R, Harrison J. *Dog related injuries*. Adelaide, Research Centre for Injury Studies, Flinders University, 2005 (NISU Briefing).
125. *Human and animal rabies*. Geneva, World Health Organization (<http://www.who.int/rabies/>, accessed 9 April 2008).
126. *Rabies*. Geneva, World Health Organization, 2006 (Fact sheet No. 99) (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/index.html>, accessed 9 April 2008).
127. Singh J et al. Epidemiological characteristics of rabies in Delhi and surrounding areas, 1998. *Indian Pediatrics*, 2001, 38:1354–1360.
128. Pancharoen C et al. Rabies exposure in Thai children. *Wilderness and Environmental Medicine*, 2001, 12:239–243.
129. Fèvre EM et al. The epidemiology of animal bite injuries in Uganda and projections of the burden of rabies. *Tropical Medicine and International Health*, 2005, 10:790–798.
130. Cleaveland S et al. Estimating human rabies mortality in the United Republic of Tanzania from dog bite injuries. *Bulletin of the World Health Organization*, 2002, 80:304–310.
131. Sethi D et al. *Injuries and violence in Europe: why they matter and what can be done*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006 (<http://www.euro.who.int/document/E88037.pdf>, accessed 22 January 2008).

132. MacKay M, Vincenten J. *Action planning for child safety: a strategic and coordinated approach to reducing the number one cause of death for children in Europe*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, Eurosafe, 2007.
133. Pless I, Towner E. Practitioners and policy makers. In: Aynsley-Green A et al., eds. *Unintentional injury in childhood and adolescence*. London, Bailliere Tindall, 1997:393–409.
134. Bergman AB, Rivara FP. Sweden's experience in reducing childhood injuries. *Pediatrics*, 1991, 88:69–74.
135. Ramsay S. Child-injury death rates: do international comparisons help? *The Lancet*, 2001, 357:454.
136. Christie N et al. *Children's road traffic safety: an international survey of policy and practice*. London, Department for Transport, 2004.
137. Whitehead M. Diffusion of ideas on social inequalities in health: a European perspective. *The Millbank Quarterly*, 1998, 76:469–492.
138. Norton R et al. Unintentional injuries. In: Jamison DT et al., eds. *Disease control priorities in developing countries*, 2nd ed. New York, Oxford University Press and the World Bank, 2006:737–753 (<http://www.dcp2.org/pubs/DCP/39/>, accessed 14 February 2008).
139. Zaza S et al. Reviews of evidence regarding interventions to increase use of child safety seats. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21(4S):31–34.
140. Dinh-Zarr T et al. Reviews of evidence regarding interventions to increase the use of safety belts. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21(4S):48–65.
141. Macpherson A, Spinks A. Bicycle helmet legislation for the uptake of helmet use and prevention of head injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2007, (2):CD005401.
142. DiGuseppi C, Goss C, Higgins JPT. Interventions for promoting smoke alarm ownership and function. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2001, (2):CD002246.
143. MacArthur C. Evaluation of Safe Kids Week 2001: Prevention of Scald and Burn Injuries in Young Children. *Injury Prevention*, 2003, 9:112–116.
144. *Best practices: Poisoning interventions*. Harborview Injury Prevention Research Centre (<http://depts.washington.edu/hiprc/practices/topic/poisoning/packaging.html>, accessed 6 April 2008).
145. Thompson DC, Rivara FP. Pool fencing for preventing drowning in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2000, (2):CD001047.
146. Ehiri JE et al. Interventions for promoting booster seat use in four to eight year olds traveling in motor vehicles. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006, (1):CD004334.
147. Karkhaneh M et al. Effectiveness of bicycle helmet legislation to increase helmet use: a systematic review. *Injury Prevention*, 2006, 12:76–82.
148. Thompson DC, Rivara FP, Thompson R. Helmets for preventing head and facial injuries in bicyclists. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 1999, (4):CD001855.
149. *ISO/IEC Guide 50:2002. Safety aspects: guidelines for child safety*, 2nd ed. Geneva, International Organization for Standardization, 2002.
150. Razzak J et al. Injuries among children in Karachi, Pakistan: what, where and how. *Public Health*, 2004, 118:114–120.
151. *Child injury prevention* [Evidence-Based Health Promotion No. 4]. Melbourne, Victorian Government Department of Human Services, 2001 (http://health.vic.gov.au/healthpromotion/quality/child_injury.htm, accessed 22 January 2008).
152. Krug A et al. The impact of child resistant containers in the incidence of paraffin (kerosene) ingestion in children. *South African Medical Journal*, 1994, 84:730–734.

153. Bruce N et al. *Prevention of burns among children in wood fuel using homes in rural Guatemala*. Poster presentation at the 16th Annual Conference of the International Society for Environmental Epidemiology, New York, NY, 1–4 August 2004.
154. Bunn F et al. Traffic calming for the prevention of road traffic injuries: systematic review and meta-analysis. *Injury Prevention*, 2003, 9:200–204.
155. Lyons RA et al. Modification of the home environment for the reduction of injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2003, (4):CD003600.
156. Tiwari G. Traffic flow and safety: need for new models for heterogeneous traffic. In: Mohan D, Tiwari G, eds. *Injury Prevention and Control*. London, Taylor and Francis, 2000:71–78.
157. Bilukha O, et al. The effectiveness of early childhood home visitation in preventing violence: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 2005, 28(Suppl. 2):11–39.
158. Kendrick D et al. Does home visiting improve parenting and the quality of the home environment? A systematic review and meta analysis. *Archives of Diseases in Children*, 2000, 82:443–451.
159. Grossman D, Garcia C. Effectiveness of health promotion programs to increase motor vehicle occupant restraint use among young children. *American Journal of Preventive Medicine*, 1999, 16:12–22.
160. Royal ST, Kendrick D, Coleman T. Non-legislative interventions for the promotion of cycle helmet wearing by children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, (2):CD003985.
161. Farley C, Laflamme L, Vaez M. Bicycle helmet campaigns and head injuries among children. Does poverty matter? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2003, 57:668–672.
162. *Helmets: a road safety manual for decision-makers and practitioners*. Geneva, World Health Organization, 2006 (http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/helmet_manual.pdf, accessed 22 January 2008).
163. Liu BC et al. Helmets for preventing injury in motorcycle riders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2004, (2):CD004333.
164. Duperrex O, Roberts I, Bunn F. Safety education of pedestrians for injury prevention. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2002, (2):CD001531.
165. Towner EML. The role of health education in childhood injury prevention. *Injury Prevention*, 1995, 1:53–58.
166. Manganello JA, McKenzie LB. Home and child safety on reality television. *Health Education Research*, 2008 [Epub ahead of print] (<http://her.oxfordjournals.org/cgi/reprint/cym088v1>, accessed 18 July 2008).
167. Green LW, Kreuter M. *Health promotion planning: an educational and environmental approach*, 2nd ed. Mountain View, CA, Mayfield Publishing Co., 1991.
168. *Behaviour change at population, community and individual levels*. London, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), 2007 (NICE public health guidance 6).
169. Towner E, Dowswell T. Community-based childhood injury prevention: what works? *Health Promotion International*, 2002, 17:273–284.
170. Spinks A et al. The ‘WHO Safe Communities’ model for the prevention of injury in whole populations. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2005, (2):CD004445.
171. Kelly M, Speller V, Meyrick J. *Getting evidence into practice in public health*. London, Health Education Authority, 2004.
172. Brussoni M, Towner E, Hayes M. Evidence into practice: combining the art and science of injury prevention. *Injury Prevention*, 2006, 12:373–377.
173. Mock C et al. Strengthening the prevention and care of injuries worldwide. *The Lancet*, 2004, 363:2172–2179.

174. Whitehead M. Tackling inequalities: a review of policy initiatives. In: Benzeval M, Judge K, Whitehead M, eds. *Tackling inequalities in health: an agenda for action*. London, King's Fund, 1995.
175. Thomsen J, Whelan K. *Community approach to road safety education*. London, Department of Transport, 1997
(<http://www.dft.gov.uk/pdf/pgt/roadsafety/research/rsrr/theme1/communityapproachtoroadsafet4735>, accessed 22 January 2008). (Road Safety Research Report No. 3).
176. Coggan C et al. Evaluation of the Waitakere community injury prevention project. *Injury Prevention*, 2000, 6:130–134.
177. Schwartz D et al. An injury prevention program in an urban African-American community. *American Journal of Public Health*, 1993, 83:675–680.
178. MacKay M et al. *Child safety good practice guide: good investments in unintentional injury prevention and safety promotion*. Amsterdam, European Child Safety Alliance, 2006.
179. Schopper D, Lormand JD, Waxweiler R, eds. *Developing national policies to prevent violence and injuries: a guideline for policy-makers and planners*. Geneva, World Health Organization, 2006
(http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/39919_oms_br_2.pdf, accessed 22 January 2008).
180. Peden M, Hyder AA. Road traffic injuries are a global public health problem. *British Medical Journal*, 2002, 324:1153.
181. Doll LS et al., eds. *Handbook of injury and violence prevention*. Atlanta, GA, Springer, 2007.
182. Hendrie D et al. Child and family device availability by country income level: an 18 country comparison. *Injury Prevention*, 2004, 10:338–343.
183. Waters H, Hyder AA, Phillips TL. Economic evaluation of interventions to reduce road traffic injuries: a review of literature with applications to low and middle income countries. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 2004, 16:23–31.
184. Bishai DM, Hyder AA. Modeling the cost effectiveness of injury interventions in lower and middle income countries: opportunities and challenges. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 2006, 4:2.
185. Miller TR, Romano EO, Spicer RS. The cost of childhood unintentional injuries and the value of prevention. *The Future of Children* [issue on “Unintentional injuries in childhood”], 2000, 10:137–163
(http://www.futureofchildren.org/usr_doc/vol10no1Art6.pdf, accessed 7 March 2008).
186. Miller TR, Levy DT. Cost outcome analysis in injury prevention and control: eighty-four recent estimates for the United States. *Medical Care*. 2000, 38:570–573.
187. *France: recent developments in road safety*. Paris, French National Observatory for Road Safety, 2005
(<http://securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/FRDI.pdf>, accessed 22 January 2008).
188. Rivara FP. Prevention of injuries to children and adolescents. *Injury Prevention*, 2002, 8(Suppl. 4):iv5–iv8.
189. Philippakis A et al. A quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States. *Injury Prevention*, 2004, 10:79–82.
190. Pless B. Action on injury: setting the agenda for children and young people in the UK [Preface]. *Injury Prevention*, 1998, 4:S1–S3.

