

## ارزیابی سریع نظام ثبت وقایع حیاتی و نظام آمار حیاتی (تولد و مرگ) ایران بر اساس چارچوب سازمان جهانی بهداشت

سعیده آقامحمدی، الهه کاظمی، اردشیر خسروی\*

مرکز مدیریت شبکه، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

\* نویسنده مسؤول: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت شبکه. تلفن: ۸۱۴۵۴۲۱۱ نمابر: ۸۱۴۵۴۴۴۶

پست الکترونیک: Khosravi-a@health.gov.ir

دریافت: ۹۲/۳/۲۶ پذیرش: ۹۲/۱۱/۳

### چکیده

**مقدمه:** اطلاعات ثبت وقایع حیاتی مهم‌ترین منبع داده‌های آمار حیاتی هستند؛ ولی این نظام‌ها معمولاً در بسیاری از کشورهای جهان سوم ضعیف و ناکامل می‌باشند. هدف این مطالعه ارزیابی سریع نظام ثبت وقایع حیاتی و نظام اطلاعات حاصل از آن در خصوص تولد و مرگ در ایران بر اساس مدل پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت می‌باشد.

**روش کار:** ابزار مورد استفاده در این ارزیابی سریع، پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۲۵ سؤال در خصوص عملکرد نظام وقایع ثبت و آمار حیاتی در ۱۱ حیطه می‌باشد. برای پاسخ به هر سؤال، کشورها می‌توانند از بین چهار سناریوی طراحی شده برای هر سؤال، یکی را که با شرایط نظام ثبت وقایع حیاتی آن کشور همخوانی دارد انتخاب نمایند.

**یافته‌ها:** حیطه‌های مربوط به منبع و زیرساخت‌های ثبت، سازمان‌دهی و وظایف نظام آمار حیاتی و ذخیره‌سازی و انتقال داده‌ها با کسب ۱۰۰٪ امتیازات، بیشترین درصد امتیازات را به خود اختصاص داد. فعالیت‌های مربوط به طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها با کسب ۳۳٪ امتیازات و مدارک و آموزش کدگذاران، کیفیت کدگذاری و فعالیت‌هایی که بر کیفیت داده‌های علت مرگ تأثیر دارد با کسب ۵۰٪ امتیازات، کمترین درصد امتیازات را به خود اختصاص دادند. در مجموع، امتیاز نهایی برای وضعیت نظام ثبت وقایع حیاتی و نظام آمار حاصل از آن، ۶۱ امتیاز معادل ۸۱/۳۳٪ امتیازات بود. این امتیاز، نشان دهنده وضعیت نامتناسب نظام ثبت و آمار وقایع حیاتی کشور می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج ارزیابی، بیشترین نقاط ضعف نظام وقایع ثبت و آمار حیاتی کشورمان، در حیطه‌های مرتبط با کیفیت داده‌های مرگ و کدگذاری علت‌های مرگ می‌باشد. لازم است جهت برطرف کردن ضعف‌های شناخته شده در این زمینه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های لازم صورت پذیرد.

**کلواژگان:** وقایع حیاتی، آمار حیاتی، ارزیابی سریع، نظام ثبت احوال

### مقدمه

نیستند (۲). بنابراین جمع‌آوری اطلاعات وقایع حیاتی همچون تولد و مرگ به عنوان دو جزء اساسی زندگی بشر، ضروری به نظر می‌رسد؛ رایج‌ترین و مناسب‌ترین راه برای جمع‌آوری اطلاعات آن از طریق نظام ثبت احوال می‌باشد (۳). هر چند

باروری، مرگ و میر و مهاجرت رویدادهای مهم تحلیل و بررسی پویایی جمعیت‌ها هستند (۱). اگرچه این عوامل، به عنوان مؤلفه‌های اصلی جمعیتی، ماهیتی جمعیت‌شناختی دارند، مستقل از محیط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و زیستی

ما در زمینه ثبت، آموزش نیروی انسانی انجام می‌شود؛ ولی این آموزش به صورت تخصصی در زمینه ثبت علل مرگ نمی‌باشد. در نهایت با جمع کلی امتیازات، امتیاز کلی کشور به دست آمد و امتیاز نهایی به درصد مجموع امتیازات تبدیل شد. بر اساس درصد امتیازات تعلق گرفته، عملکرد نظام کشوری می‌توانست در یکی از طبقات زیر رتبه‌بندی گردد: غیرکارا: کمتر از ۳۴٪؛ ضعیف: ۳۵٪-۶۴٪؛ نامناسب: ۸۴٪-۶۵٪؛ و رضایت‌بخش: ۱۰۰٪-۸۵٪. کشورهایی که در گروه رضایت‌بخش قرار نمی‌گیرند نیاز به انجام ارزیابی جامع دارند.

### نتایج

بر اساس پاسخ‌های ارایه شده در نشست تخصصی، از مجموع ۲۵ سؤال، برای ۱۴ سؤال، سناریوی A با امتیاز ۳، برای ۸ سؤال، سناریوی B با امتیاز ۲ و برای ۳ سؤال، سناریوی C با امتیاز ۱ با اجماع نظر شرکت‌کنندگان در نشست انتخاب گردید. حیطه‌های گروه‌بندی شده در ارزیابی سریع امتیازهای کسب شده به شرح جدول ۱ می‌باشند.

با توجه به درصد امتیازات کسب شده در حیطه‌های ارزیابی سریع، مشخص گردید که بیشترین نقاط قوت کشور در ثبت وقایع حیاتی و آمار و اطلاعات حاصل از آن در حیطه‌های منابع و زیرساخت‌های ثبت، سازمان‌دهی و وظایف نظام آمار حیاتی، ذخیره‌سازی و انتقال داده با کسب صد در صد امتیازات در حیطه‌های مربوطه می‌باشد. حیطه‌های ضعیف مربوط به فعالیت‌هایی بود که بر کیفیت داده‌های علت مرگ تأثیر دارند. مدارک و آموزش کدگذاران و کیفیت کدگذاران را ۵۰٪ امتیازات را کسب کردند و حیطه فعالیت‌های مربوط به ICD با کسب ۳۳/۳٪ امتیازات ضعیف‌ترین حیطه بود. در مجموع از ۷۵ امتیاز ارزیابی، ۶۱ امتیاز معادل ۸۱/۳۳٪ امتیازات برای کشورمان کسب گردید که این امتیاز نشان دهنده وضعیت نامناسب نظام ثبت و آمار وقایع حیاتی کشور می‌باشد. در این وضعیت، اگر چه نظام، عملکرد خود را انجام می‌دهد، برخی از عناصر نظام ضعیف عمل می‌کنند و باید مورد توجه قرار گیرند و نقاط ضعف مشخص نظام از طریق ارزیابی جامع مورد شناسایی قرار گیرند. همان گونه که در نمودار ۱ نشان داده شده است جمهوری اسلامی ایران با کسب این امتیاز در جایگاه هشتم در میان کشورهای منطقه مدیترانه شرقی قرار گرفته است (۶).

برای برآورد تعداد موارد مرگ و تولد می‌توان از راه‌های دیگری همچون سرشماری و مطالعات پیمایشی استفاده نمود، نظام ثبت احوال تنها منبعی است که این اطلاعات و سایر اطلاعات را به صورت ممتد و پایدار جمع‌آوری می‌کند و نیز تنها منبعی است که برای افراد یک سند قانونی فراهم می‌آورد (۴). علی‌رغم مزایای غیر قابل انکار ثبت وقایع حیاتی، فقط در حدود یک سوم کشورهای عضو سازمان جهانی بهداشت دارای نظام‌های ثبت احوال هستند که اساساً داده‌هایی قابل اطمینان و کامل تولید می‌کنند (۵). بنابراین، در این بررسی به ارزیابی سریع نظام ثبت وقایع حیاتی کشور بر اساس چارچوب سازمان جهانی بهداشت پرداخته شده است تا با نتایج حاصل از آن بتوان شواهدی در خصوص عملکرد مناسب یا ضعیف نظام جاری و نیاز یا عدم نیاز به ارزیابی جامع کسب کرد.

### روش کار

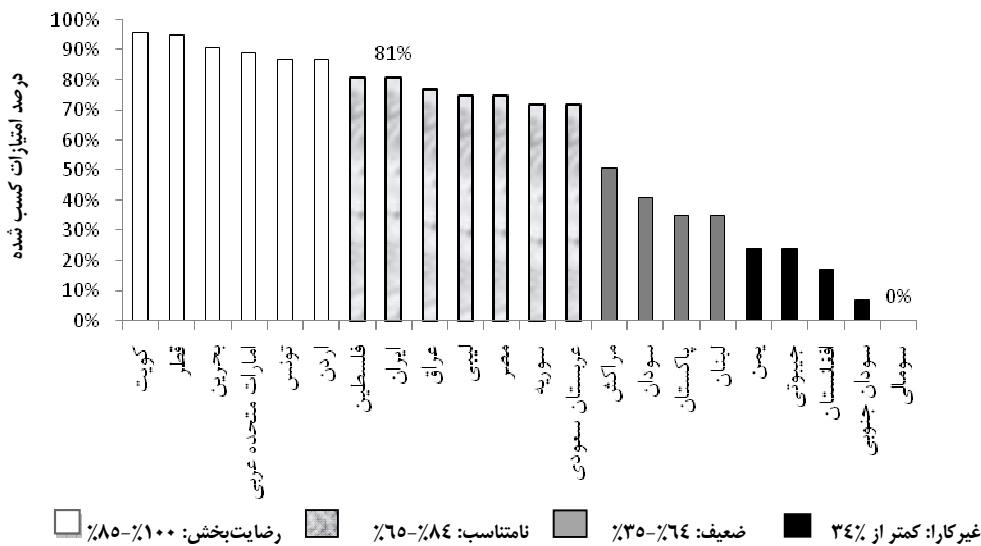
ارزیابی سریع شامل ۲۵ سؤال در حیطه‌های "چارچوب قانونی، منابع و زیرساخت‌های ثبت، سازمان‌دهی و وظایف نظام آمار حیاتی، میزان کامل بودن ثبت تولد و مرگ، ذخیره‌سازی و انتقال داده، قوانین طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها<sup>۱</sup> و گواهی پزشکی در داخل و خارج بیمارستان، فعالیت‌هایی که بر کیفیت داده‌های علت مرگ تأثیر دارند، فعالیت‌های مربوط به طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، مدارک و آموزش کدگذاران و کیفیت کدگذاری، کیفیت داده‌ها و کنترل همخوانی معقول داده‌ها، دسترسی، توزیع و استفاده از داده‌ها" بوده است. هر سؤال به کشورها این اجازه را می‌دهد تا یکی از چهار سناریوی توصیف شده از وضعیت‌های فرضی را انتخاب نمایند.

این ارزیابی در زمستان ۱۳۹۱ با حضور مدیران و کارشناسان ارشد مسؤول بخش‌های مختلف نظام آمار حیاتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان ثبت احوال، مرکز آمار ایران، سازمان پزشکی قانونی و سازمان‌های بین‌المللی بر حسب ارتباط موضوع انجام گرفت. فرآیند ارزیابی به این صورت بود که گروه فوق در نشستی تخصصی در خصوص هر یک از سؤالات بحث می‌کرد و سپس در رابطه با سناریوی منطبق با وضعیت کنونی کشور در هر یک از سؤالات به اجماع می‌رسید و آن را به عنوان پاسخ انتخاب می‌کرد و امتیاز مربوط به سناریوی پاسخ ثبت می‌گردید. اگر سناریویی به صورت دقیق وضعیت کشور را تعریف نکرده بود، سناریویی که در عمل به وضعیت جاری نزدیک‌تر بود انتخاب می‌گردید؛ به عنوان مثال، در کشور

<sup>1</sup> International Classification of Diseases (ICD)

جدول ۱- امتیازهای کسب شده در حیطه‌های ارزیابی سریع

ردیف	حیطه	امتیاز کامل	امتیاز کسب شده	درصد از کل امتیاز کسب شده
۱	چارچوب قانونی	۹	۸	۸۸/۹
۲	منابع و زیرساخت‌های ثبت	۹	۹	۱۰۰
۳	سازمان‌دهی و وظایف نظام آمار حیاتی	۶	۶	۱۰۰
۴	میزان کامل بودن ثبت تولد و مرگ	۶	۵	۸۳/۳
۵	ذخیره‌سازی و انتقال داده	۶	۶	۱۰۰
۶	قوانین ICD و گواهی پزشکی مرگ در داخل و خارج بیمارستان	۶	۵	۸۳/۳
۷	فعالیت‌هایی که بر کیفیت داده‌های علت مرگ تأثیر دارند	۶	۳	۵۰
۸	فعالیت‌های مربوط به ICD	۳	۱	۳۳/۳
۹	مدارک و آموزش کدگذاران و کیفیت کدگذاری	۶	۳	۵۰
۱۰	کیفیت داده‌ها و چک کردن همخوانی معقول داده‌ها	۶	۴	۶۶/۷
۱۱	دسترسی به داده، توزیع و استفاده	۱۲	۱۱	۹۱/۷
	مجموع امتیازات	۷۵	۶۱	۸۱/۳



نمودار ۱- درصد امتیازات کسب شده از ارزیابی سریع نظام ثبت وقایع و نظام آمار حیاتی در کشورهای منطقه مدیترانه شرقی به ترتیب درصد امتیاز کسب شده از بیشترین به کمترین

## بحث

احمدی در خصوص مقایسه "میزان رعایت عناصر کیفی کدگذاری بیماری‌ها و اقدامات در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران" انجام داد، گزارش کرد فقط ۲۰٪ بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از بهنگام بودن کدگذاری برخوردار بودند (۸). نتایج مطالعه رضایی مفرد در "بررسی میزان کفایت داده‌های علت خارجی صدمات برای کدگذاری بر اساس ICD-۱۰" نشان داد که داده‌های علت خارجی صدمات، کفایت لازم را ندارند (۹). کیوان‌آرا در بررسی "میزان تشخیص‌های نامناسب علت مرگ در شهر کرمانشاه" نشان داد که تنها ۵۱/۱٪ از گواهی‌های فوت صادره از مراکز آموزشی درمانی و ۲۴٪ گواهی‌های فوت صادره از مراکز غیر آموزشی دارای کیفیت ثبت بوده‌اند (۱۰). بنابراین از آن جایی که صدور گواهی صحیح پزشکی و کدگذاری علت مرگ، فعالیت مهمی می‌باشد، جهت اجرایی شدن آن به بهار ۹۳، دوره هفدهم، شماره اول، پیاپی ۶۴

بر اساس نتایج ارزیابی، بیشترین نقاط ضعف نظام ثبت وقایع حیاتی کشورمان در حیطه فعالیت‌های مربوط به ICD بود که با ۳۳٪ امتیاز پایین‌تر از میانگین منطقه (۶۲٪ امتیاز) می‌باشد. هر چند، در فعالیت‌هایی که بر کیفیت داده‌های علت مرگ تأثیر دارند و در مدارک و آموزش کدگذاران و کیفیت کدگذاری، با کسب ۵۰٪ امتیازات نسبت به میانگین منطقه با ۴۳٪ و ۲۷٪ امتیازات، جایگاه بهتری داریم؛ به عنوان مهم‌ترین نقاط ضعف نظام ثبت وقایع حیاتی نیاز به توجه ویژه‌ای در این زمینه وجود دارد (۶). حتی در بیمارستان‌های کشور نیز با وجود مدارک پزشکی و پرونده بیمارستانی، نه تنها علت مرگ بیماران به درستی نسبت داده نمی‌شود، بلکه برای فرد فوت شده در بیمارستان یک علت پوچ و گمراه کننده نیز انتخاب و تخصیص داده می‌شود؛ و اغلب بر روی گواهی‌های فوتی که به درستی تکمیل نشده‌اند، کدگذاری صورت می‌گیرد (۷). در بررسی که

## تشکر و قدردانی

محققین بر خود لازم می‌دانند از همکاران محترمی که در جلسه ارزیابی سریع نظام ثبت وقایع حیاتی شرکت کرده‌اند تشکر و قدردانی نمایند: خانم مرجان علیزاده، آقای اسداله پارسا: مهر سازمان ثبت احوال - آقای علی خادمی: سازمان پزشکی قانونی - خانم شیرین جعفری: مرکز آمار ایران - خانم شادرخ سیروس: سازمان جهانی بهداشت - خانم‌ها هایده توکلی و منیره ترز بصیر: صندوق جمعیت ملل متحد - خانم‌ها پریوش انصاری و شیلا قدمی: معاونت درمان وزارت بهداشت - خانم نهضت امامی افشار: معاونت بهداشت وزارت بهداشت - دکتر احسان بی‌طرف: دفتر آمار و فن‌آوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

## References

- 1- Kazemi Pour Sh. Investigate the causes and determinants of mortality in Tehran in 1375. Journal of Social Sciences 1997; 21: 1-30. (in Persian)
- 2- Weeks J. *Population, an Introduction to Concepts and Issues*. 2<sup>nd</sup> ed. USA: Wads Worth; 1989.
- 3- United Nations. Principles and Recommendations for a Vital Statistics System. Revision 2, 2002: No.19. [Cited 16 May 2012]. Available from: [http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM\\_19rev2E.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_19rev2E.pdf)
- 4- World Health Organization. Improving the Quality and Use of Birth, Death and Cause of Death information 2010. [Cited 20 Jan. 2013]. Available from: [www.afro.who.int/index.php?option=com\\_docman](http://www.afro.who.int/index.php?option=com_docman)
- 5- Danel I, Botman M. An Assessment of LACs Vital Statistics System: The Foundation of Infant and Maternal Mortality. HNP, World Bank; 2008.
- 6- Badr S, Rapid Assessment Results of the Countries in the Eastern Mediterranean Region, PowerPoint slides. Civil

آموزش‌های پایه‌ای و مستمر برای پزشکان و کدگذاران و همچنین تدوین قوانین و مقرراتی که بتواند افراد را ملزم به ثبت اطلاعات صحیح و دقیق علت مرگ بنماید نیاز است؛ این امر مستلزم حمایت و پشتیبانی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان سلامت جامعه می‌باشد.

## نتیجه‌گیری

نتایج ارزیابی سریع نظام ثبت و آمار وقایع حیاتی کشورمان نشان داد که اگر چه نظام مذکور عملکرد خود را انجام می‌دهد، برخی از فرآیندهای آن در حیطه‌های مرتبط با کیفیت داده‌های مرگ و کدگذاری علت‌های مرگ ضعیف عمل می‌کنند و باید مورد توجه قرار گیرند. بنابراین لازم است با مشارکت همه سازمان‌های درگیر، از طریق ارزیابی جامع این نظام مورد بررسی قرار گیرد و برای ارتقای آن سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی همه جانبه‌ای انجام شود.

Registration and Vital Statistics Workshop, World Health Organization, EMRO, Dubai, from 30 Jan to 1 Feb, 2013.

- 7- Naghavi M, Jafari N. Mortality Profile in Iran. Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran; 2007. (in Persian)
- 8- Ahmadi M, Khoshkam M, Jahan Pour A. Comparison of Follow qualitative elements coding of diseases and Actions in educational hospitals of University of Medical Sciences Iran Tehran & Shahid Beheshti. Journal of Health Management 2007; 10(27): 13-18. (in Persian)
- 9- Rezai Mofrad M, Rangrazi Jedi F, Rangrazi Jedi M. Evaluate the adequacy of the external causes of injury Base on ICD10 in patient records in Kashan Shahid Beheshti hospital. Journal of Health 2012;5(3). (in Persian)
- 10- Keyvan Ara M, Zardoui Sh, Karimi S, Saghaeean Nejad S. The quality of death certificate registration issued by the teaching and non teaching hospitals in Kermanshah. Journal of Health Management 2012; 8(1): 23-32. (in Persian)

## Rapid Assessment of National Civil Registration and Vital Statistics System (Death and Birth) in Iran based on WHO Framework

Aghamohammadi S (PhD Student), Kazemi E (PhD Student), Khosravi A\* (PhD)

*Centre for Health Network Management, Deputy of Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran*

Received: 16 Jun 2013, Accepted: 23 Jan 2014

### Abstract

**Introduction:** Civil registration records are the best sources of vital statistics; however, such systems are often weak or incomplete in developing countries. The aim of this study was to assess the registration situation using rapid assessment of national civil registration and vital statistics systems (death and birth) in Iran based on the WHO Framework.

**Methods:** The rapid assessment tool consists of 25 questions about function of the civil registration and vital statistics systems. The questions are grouped into 11 areas. Each question allows countries to select one of four scenarios describing a typical range of hypothetical situations.

**Results:** Registration infrastructure and resources, organization and functioning of the vital statistics system, storage and transmission had the highest score (100%). The score of the ICD coding practices was 33%. The coder qualification and training, quality of coding and practices affecting the quality of cause-of-death data had the lowest score (50%). The total score was 61; equivalent to 83% of scores. This meant that, although registration and vital statistics systems in Iran are functional, it seems to be inadequate.

**Conclusion:** According to the assessment results, most weaknesses were attributed to the quality of death and cause of death coding. It is necessary to design appropriate policies and planning to resolve the weaknesses.

**Key words:** Vvital statistics, Rapid Assessment, National Civil Registration

---

#### Please cite this article as follows:

Aghamohammadi S, Kazemi E, Khosravi A. Rapid Assessment of National Civil Registration and Vital Statistics System (Death and Birth) in Iran based on WHO Framework. *Hakim Health Sys Res* 2014; 17(1): 29- 33.

---

---

\*Corresponding Author: Ministry of Health and Medical Education, Center For Health Network Management. Tel: +98- 21- 81454211. E-mail: [Khosravi-a@health.gov.ir](mailto:Khosravi-a@health.gov.ir)

بهار ۹۳، دوره هفدهم، شماره اول، پیاپی ۶۴