

## پیامدهای مثبت اقتصادی سیلاب بهار ۱۳۹۸

امیرجعفری<sup>۱،۲</sup>، علی مهربانی توانا<sup>۳،۴\*</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بقیه الله (عج)، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بقیه الله (عج)، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استاد، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بقیه الله (عج)، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> استاد، گروه میکروبی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

\* نویسنده مسؤول: علی مهربانی توانا

mehrab@bmsu.ac.ir

### واژه‌های کلیدی: سیل، اقتصادی، پیامد

ارجاع: جعفری امیر، مهربانی توانا علی. پیامدهای مثبت اقتصادی سیلاب بهار ۱۳۹۸. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۴:۱۳۹۸ (۴): ۲۷۷-۸۰.

**کاربرد مدیریتی:** ایجاد نگرش مثبت در مدیران در مواجهه با بلایای طبیعی و برنامه ریزی جهت مدیریت بحران در آینده

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۰  
 تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۸/۱۲/۱۷  
 تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۰

دوم بارش‌ها که از ۴ تا ۶ فروردین ۱۳۹۸ ادامه داشت منجر به بروز سیلاب‌هایی شد. دوره سوم بارش‌ها از ۱۱ فروردین ماه ۱۳۹۸ شروع و روز بعد آن به اوج خود رسید (۲). آمارهای رسمی از صورت وضعیت بارش‌ها نشان می‌دهد از مجموع ۲۷۹/۸ میلی‌متر بارش ثبت شده در ۱۹۳ روز ابتدایی سال آبی جاری (اول مهر ۱۳۹۷ تا چهاردهم فروردین ۱۳۹۸)، ۹۲/۱ میلی‌متر سهم پاییز، ۱۳۱/۹ میلی‌متر سهم زمستان و ۵۵/۸ میلی‌متر سهم ۱۴ روز نخست بهار بوده است (۳).

برآورد هزینه سیل اخیر (۳۵ هزار میلیارد تومان) حدود ۷ برابر هزینه زلزله سرپل ذهاب در سال ۱۳۹۶ (۵ هزار میلیارد تومان) بوده است.

پیشینه‌ی وقوع مخاطرات طبیعی در جهان به درازای تاریخ بشر است. همه‌ی جوامع در برابر عوارض بلایای طبیعی آسیب پذیر هستند ولی میزان این آسیب پذیری از مکانی به مکان دیگر متفاوت است (۱).

سامانه بارشی نوروز ۱۳۹۸ وقوع سیل در مناطقی از شمال، شمال غرب و جنوب کشور را به همراه داشته است. این سامانه در مجموع ۲۴ استان، ۲۱۳ شهرستان، ۲۰۹ شهر و ۵۹۰۰ روستای کشور را متأثر کرده است. این بارندگی‌ها در چند دوره متوالی صورت گرفته است. دوره اول آن از ۲۶ اسفندماه ۱۳۹۷ شروع و استان‌های قم، گلستان، ایلام و خراسان شمالی درگیر آن بودند که در آق قلا و گمیشان در استان گلستان سیل جاری شد. در دوره

جدول ۱: آمار خسارات مالی و جانی سیل فروردین ماه ۱۳۹۸ (۴)

شرح	کشته	مصدوم	خسارت	واحدهای مسکونی تعمیری	واحدهای مسکونی احداثی
سیل فروردین ۱۳۹۸	۷۸ نفر	۳۱۱۴ نفر	۳۵ هزار میلیارد تومان	۵۱ هزار واحد	۱۰۰ هزار واحد

اما گذشته از مزایای زیست محیطی، یکی دیگر از اثرات اقتصادی سیل اخیر برداشت ۲ میلیارد دلاری از صندوق توسعه ملی است. برکسی پوشیده نیست که امروزه مهمترین معضل کشور، مسائل اقتصادی است. این برداشت به تحرک اقتصادی در بخش مسکن، زیرساخت‌ها و حتی کشاورزی انجامید. برداشت از صندوق توسعه ملی و تزریق پول پر قدرت ناشی از آن به نقدینگی کشور توانست تبعات مثبتی را برای تحرک بخشی به اقتصاد کشور به همراه داشته است. هر چند این برداشت و تزریق معادل ریالی آن به نقدینگی کشور ممکن است در نگاه اول نگرانی‌هایی از حیث افزایش نقدینگی و به تبع آن افزایش تورم ایجاد کند. اما از آنجا که این پول به صورت متمرکز، صرف بازسازی مناطق سیل زده و ترمیم زیرساخت‌های تخریب شده در سیلاب گردید، قطعاً به رونق اقتصادی و ایجاد اشتغال انجامید. زیرا این پول به پیمانکاران و مجریان طرح‌های بازسازی مناطق سیل زده رسید. پس شرکت‌های پیمانکاری جانی تازه گرفتند. پیمانکاران نیز کارگران و تولیدکنندگان مصالح ساختمانی را فعال ساختند تا جاده‌ها و خانه‌ها و ویرانی‌ها را بازسازی کنند و این یعنی تحرک بخشی به فعالیت‌های عمرانی که خود موتور پیشرانی برای رونق اقتصادی و ایجاد اشتغال به حساب می‌آید. بنابراین، سیل در کنار هزینه‌هایی که برای کشور داشته، نقش مثبتی را هم در اقتصاد ایران بازی نمود و موجب تحرک در عرصه فعالیت‌های عمرانی کشور شده و به اشتغال نیز کمک نمود (۷). متأسفانه اطلاعات و منابع جامعی از پیامدهای اقتصادی بلایای طبیعی به‌ویژه سیلاب‌ها در دسترس نمی‌باشد که پیشنهاد می‌گردد به صورت متمرکز توسط سازمان مدیریت بحران اطلاعات جمع آوری، نگهداری و منتشر گردد.

از مهمترین درس آموخته‌های این حادثه جهت پیشگیری و کاهش خسارت‌های ناشی از سیل: لزوم توجه به پدیده‌های طبیعی، شناخت آسیب پذیری زیرساخت‌ها، تقویت برنامه ریزی‌های کوتاه و بلندمدت برای رویارویی با حوادث مشابه، مطالعه و اجرای طرح‌های سازه‌ای و غیر سازه‌ای مهار سیل، مدیریت حوزه و حفاظت آبخیز، تهیه و تدوین نظامنامه‌ی مدیریت سیل و طرح عمل (ACTION PLAN) در مواقع بحران و آموزش همگانی و تخصصی، ساماندهی سیستم مدیریت بحران و ایجاد هماهنگی در

در اکثر مطالعات به جنبه‌های منفی و خسارات سیلاب پرداخته شده است (۵). اما روی دیگر سکه بارندگی‌ها و سیل در ایران، مزایا و منافع است که با خود به همراه داشته است. اثرات مثبتی بر غنی‌سازی خاک، جلوگیری از فرسایش و تخریب آن، افزایش رسوب و کشت مناسب برای کشاورزان، تغذیه آب‌های زیرزمینی و پر آب شدن رودخانه‌ها و چشمه‌ها، شستشوی زمین‌های شور شده و کاهش آلودگی ناشی از سموم و کودهای شیمیایی انباشته، ایجاد رطوبت مناسب خاک و تثبیت پوشش گیاهی و جلوگیری از توسعه بیابان‌ها، ۴ برابر شدن تولید نیروگاه‌های برقابی در ۵ ماهه نخست امسال به نسبت مدت مشابه پارسال (که معادل صرفه جویی ۱/۲ میلیارد دلاری در مصرف سوخت نیروگاه‌های حرارتی می‌باشد)، افزایش ذخیره مخازن سدها و اقتصاد تولید برقابی که این ذخایر آبی معادل ۲/۵ میلیارد دلار ارزش دارد. ذخیره بیش از ۵ میلیارد مترمکعب آب شیرین اضافه بر روان‌آب‌های قبلی در سدهای مخزنی، که برای فراهم نمودن ۵ میلیارد مترمکعب آب شیرین، نیازمند شیرین‌سازی آب دریا با صرف ۲/۵ میلیارد دلار هزینه بوده ایم اما اکنون این نعمت در اختیار ماست. اما سیلاب‌ها با تالاب‌ها چه کردند؟ احیای ۴۰ تالاب بزرگ کشور پس از سالیان سال و مهار ریزگردها، خبر خوش سیلاب‌ها بوده است. زیرا بخشی از رهاسازی مخازن سدهای کشور برای اولین بار پس از ۱۰ سال به تالاب‌هایی چون گاوخونی، هورالعظیم و شادگان هدایت شده است. با توجه به پراکندگی بارش‌ها علاوه بر ۳۶ میلیارد متر مکعب موجودی مخازن کشور ۲۶ میلیارد مترمکعب آب رها شده است که بخشی برای زراعت کشاورزان و بخشی برای اولین بار به تالاب‌های مذکور هدایت شده است. ظرفیت کل سدهای بزرگ ۵۰ میلیارد متر مکعب است و در کشور حدود ۱۷۲ سد بزرگ وجود دارد که پس از بارش‌ها بیش از ۷۳ درصد از آن‌ها پر شده‌اند. از میان ۴۵ میلیارد مترمکعب آورد رودخانه‌های کشور در سال آبی جاری، حدود ۲۸ میلیارد مترمکعب آن در سدهای خوزستان آرام گرفته است. افزایش قابل ملاحظه آب دریاچه ارومیه و کاهش شهرهای دارای تنش آبی، از دیگر مزایای سیلاب‌های اخیر می باشد (۳). سال آبی ۹۷-۱۳۹۶ سومین سال خشک کشور در طی دوره ۳۰ ساله و سال آبی ۹۸-۱۳۹۷ بیشترین ترسالی دوره آبی هواشناسی بوده است (۶).



روستاهاست و از فاکتورهای آن می‌توان به افزایش ظرفیت در بخش‌های مختلف برای پذیرش تغییر و توسعه و همچنین بازسازی پس از یک بحران اشاره کرد.

خدمت رسانی پس از وقوع است. مسئله‌ای که در مورد بلایای طبیعی اهمیت دارد این است که مدیریت کاهش خطر در چنین رخدادهایی باید در جهت توسعه پایدار باشد که اهرمی برای تاب آوری زیرساخت‌ها، شهرها و

## References

- 1) Aslani F, Mehdipour H. Planning for Flood Risk Reduction by Using GIS Technique in Tehran Province. *Disaster Prev Manag Know* 2015; 5(3): 173-85. [Persian]
- 2) Tolouie Z, Khosravi Kh, Zand M. Investigation and Analysis of Flood Events of March 2019, Damages and Damages to Transportation Infrastructure. *Majlis Research Center: Iran*. 2019. [Persian]
- 3) Available from URL: <https://www.magiran.com/article/3882319/>. Last Access: Apr 6, 2019.
- 4) Farnam A, Hamidpour S. Investigation and Analysis of the Flood Events of March 2019, 8).
- 5) Floods and Damages to Housing and Urban Development Section. *Majlis Research Center: Iran*. 2019. [Persian]
- 5) Mahmood Sh, Haq Khan A, Ullah S. Assessment of 2010 flash flood causes and associated damages in Dir Valley, Khyber Pakhtunkhwa Pakistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction* 2016; 16: 215-23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2016.02.009>.
- 6) Available from URL: <https://khabarban.com/a/25776936/>. Last Access: Nov 13, 2019.
- 7) Available from URL: <https://www.iribnews.ir/fa/news/2403036/>. Last Access: Apr 16, 2019.

## Positive Economic Consequences of Flood in Spring 2019

Amir Jafari<sup>1,2</sup> , Ali Mehrabi Tavana<sup>3,4\*</sup> 

<sup>1</sup> MA in Governmental Management, School of Public Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> MA in Governmental Management, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Professor, Department of Medical Microbiology, School of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* **Corresponding Author:** Ali Mehrabi Tavana

[mehrab@bmsu.ac.ir](mailto:mehrab@bmsu.ac.ir)

### ABSTRACT

**Citation:** Jafari A, Mehrabi Tavana A. Positive Economic Consequences of Flood in Spring 2019. *Manage Strat Health Syst* 2020; 4(4): 277-80.

**Received:** February 09, 2020

**Revised:** March 07, 2020

**Accepted:** March 10, 2020

At the beginning of new year in Iran (Nowruz 1398), the precipitation system has caused floods in the north, northwest, and south of the country. The system has affected 24 provinces, 213 cities, 209 districts, and 5900 villages in total. These rains have been occurring for several consecutive periods. The first period began on March 26, 2019 and involved Qom, Golestan, Ilam, and North Khorasan provinces. As a result, floods covered Aq Qala and Gomishan in Golestan province. The second period of rainfall, from 4 to 6 of April 2019, caused floods. The third period of rainfall began on April 11, 2019 and reached its peak in the following day. The positive aspects of the recent floods were discussed in this letter to editor.

**Key words:** Flooding, Economic, Consequences