

## Research Paper

## An Insight Into Perceptions of Speech-language Pathologists About the Barriers to Providing Online Speech-language Therapy in Iran



Amir Shiani<sup>1</sup>, Behzad Karamimatin<sup>2</sup>, Moslem Soofi<sup>3</sup>, Leeba Rezaei<sup>4</sup>, Neda Headarzadeh-Esfahani<sup>2</sup>, Fardin Moradi<sup>2</sup>,  
\*Shahin Soltani<sup>2,5</sup>

1. Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
2. Research Center for Environmental Determinants of Health, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
3. Social Development and Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
4. Sleep Disorders Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
5. Student Research Committee, Kermanshah University of Medical sciences, Kermanshah, Iran.



**Citation** Shiani A, Karamimatin B, Soofi M, Rezaei L, Headarzadeh-Esfahani N, Moradi F, et al. An Insight Into Perceptions of Speech-language Pathologists About the Barriers to Providing Online Speech-language Therapy in Iran. *Archives of Rehabilitation*. 2025; 26(1):24-43. <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.1719.10>

**doi** <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.1719.10>

## ABSTRACT

**Objective** The advancements in communication and information technology have brought about significant changes in the provision of healthcare services, including speech-language therapy. In this regard, telehealth has recently emerged as an accessible and effective method. The present study aims to identify the challenges of providing online speech-language therapy services in Iran from the perspective of speech-language pathologists.

**Materials & Methods** This qualitative study was conducted from 2021 to 2022. Snowball sampling was used to select 14 speech-language pathologists (10 females and 4 males) with a mean age of 29 years and at least one year of experience in providing online services during the COVID-19 pandemic. Data were collected using semi-structured interviews, conducted individually by audio and video calling on messaging apps (WhatsApp and Skype). Data analysis was done using the thematic data analysis method.

**Results** Six themes emerged: Lack of educational/professional guidelines (lack of academic training related to the provision of online speech therapy services, and absence of clear guidelines for conducting online speech therapy), socio-cultural issues (interference of work with personal life, and informality of online sessions), communicational/interactional challenges (lack of face-to-face interaction with patients, slow internet speed for communication and data transmission, poor video quality in Iranian apps, distraction and increased inclination of children to play with phones, filtering of foreign messaging apps, inadequate internet coverage in some rural and urban areas, and lack of specialized and official apps for online service delivery), financial barriers (inability of some families to afford internet packages and suitable phones, unwillingness of some families to pay high fees for online speech therapy, and unclear pricing for online speech therapy services), decreased quality of patient assessment/treatment (inability to correctly implement certain therapeutic techniques, inaccurate assessment of children, incorrect diagnosis of speech-language disorders, lack of accurate recognition of the child's abilities, failure to hold group therapy sessions, the use of diagnostic and therapeutic tools, and increased fatigue and burnout for therapists and families), and lack of supervision over therapy sessions (involvement of non-professionals in online therapy, and neglect of patient rights).

**Conclusion** Various structural, professional, cultural, and ethical barriers can hinder the delivery of online speech-language therapy services in Iran. Providing educational programs in medical universities, developing essential guidelines to protect the rights of therapists and patients, designing specialized and efficient apps, and establishing proper communication infrastructure can facilitate the online provision of these services in Iran.

**Keywords** COVID-19, Speech-language therapy, Telehealth, Rehabilitation, Iran

Received: 09 Apr 2024

Accepted: 22 Sep 2024

Available Online: 01 Apr 2025

## \* Corresponding Author:

Shahin Soltani, Assistant Professor.

Address: Research Center for Environmental Determinants of Health, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Tel: +98 (83) 38220293

E-Mail: [shahin.soltani@kums.ac.ir](mailto:shahin.soltani@kums.ac.ir)



Copyright © 2025 The Author(s);  
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## English Version

## Introduction

Following the onset of the COVID-19 pandemic in 2019, the delivery of rehabilitation services for people with disabilities faced significant disruptions. Due to the interruptions in rehabilitation services and the increasing demand from patients and their families for rehabilitation services such as speech therapy and occupational therapy, the process of transitioning these services to virtual platforms accelerated during this period. Although virtual service delivery can be an effective option for preventing the spread of COVID-19 and can ensure the continuation of service delivery, providing such services is challenging for therapists and may also affect the effectiveness of treatments. Various studies indicated that during the COVID-19 pandemic, the use of telehealth services increased compared to the pre-COVID period. For instance, Lee et al. in 2023 showed that while the use of telehealth services was lower than in the initial weeks of the pandemic, its level was above the pre-pandemic level. The rate of telehealth service use ranged from 20.5 to 24.2%, where 22% of adults had used telehealth services. Their results demonstrated that factors such as insurance coverage, age, place of residence, and race influenced the utilization of telehealth services [1]. Shaver, in a study in 2022 in the United States, also indicated that the COVID-19 pandemic increased the provision of telehealth services by healthcare professionals, especially physicians. The number of physicians engaged in providing telehealth services doubled in 2020 (from 20% to about 40%). The physician's specialty influenced the extent of telehealth service delivery. Physicians who were more active in this field typically treated patients with chronic diseases, including those experts in endocrinology, gastroenterology, rheumatology, nephrology, cardiology, and psychiatry. In contrast, physicians with specialties such as dermatology, orthopedic surgery, or optometry were less likely to provide telehealth services. These physicians were mostly female, aged 40-60, and primarily resided in large urban areas [2].

In Iran, with the onset of the COVID-19 pandemic, the Ministry of Health and Medical Education started to prepare the conditions for online delivery of consultations. A system was launched within the Ministry, offering telehealth services such as psychological counseling, chronic disease management, and other services to the public free of charge. One of the most significant actions by the Ministry for early detection of COVID-

19 was the national electronic screening program. In the first phase of this program, more than 70 million people were screened using a self-reporting system [3]. Telehealth was introduced as a beneficial alternative for use in rural and urban areas, particularly in the "family physician" project implemented by the Iranian Ministry of Health and Medical Education. Security issues were one of the challenges faced by telehealth services. Nevertheless, its benefits included reduced hospital stays and decreased morbidity and mortality rates, making it a cost-effective method. However, cultural barriers, language differences, and literacy levels were among the challenges in providing telehealth services [4].

There are limited studies on the provision of online or remote speech therapy services in Iran, and various aspects of this topic have not been fully explored. Pour-saeid et al. examined the barriers and facilitators of accessing speech therapy services in Iran, and indicated that online delivery of speech therapy services prevented the interruption of treatment during the COVID-19 pandemic [5]. A study conducted in another country suggested that telehealth-delivered speech therapy services can be beneficial for children in rural areas and those with a lack of access to such services [6]. However, it requires internet infrastructure, specialist training, the existence of guidelines, and necessary hardware such as computers and smartphones [7, 8]. Some studies also suggested that telepractice services are less effective than in-person services due to environmental factors, the lack of physical interaction, ethical concerns, and the absence of therapeutic relationships [9, 10].

The advancements in information and communication technology have led to significant changes in delivering healthcare services, including speech therapy services, and have become available to patients. Assessing the impact of these services is crucial, as they can reduce geographic barriers, time constraints, and the costs of in-person visits, thereby improving access to essential treatments. Moreover, understanding the challenges and opportunities in delivering online speech therapy services can help improve the quality and efficiency of these services, ultimately leading to better treatment outcomes and patient satisfaction. Considering the paucity of studies on the advantages and disadvantages of online speech therapy services in Iran, this qualitative study aims to identify the challenges of delivering online speech therapy services from the perspective of speech-language pathologists in Iran.

## Materials and Methods

This is a qualitative study utilizing the content analysis method. The study population consisted of speech-language pathologists in Iran who offered online speech therapy services during the COVID-19 pandemic. Many therapists had active [Instagram](#) accounts where they promoted their services. We sent a direct message to these therapists to invite them to participate in the study. They were asked to introduce other professionals who were also providing online speech therapy services to join the study. A total of 14 pathologists were finally selected using a snowball sampling method and based on the inclusion and exclusion criteria. Their demographic characteristics are presented in [Table 1](#). Sampling continued until data saturation. The inclusion criteria were the provision of online speech therapy services for at least one year during the COVID-19 pandemic, Iranian nationality, and Persian speaking. Exclusion criteria were the inability to conduct voice or video calls and the unwillingness to participate in the interview.

Data were collected through individual, semi-structured interviews. The interviews were conducted via voice and video calls on messaging platforms such as

[WhatsApp](#) and [Skype](#). In this regard, an interview form was designed based on the study objectives, which included several key questions and was provided to the participants ([Table 2](#)). Data analysis was conducted using the thematic data analysis method. Coding and categorization of the data were performed in MAXQDA 2020 software. To ensure the accuracy and validity of the data, the member-checking technique was employed. The interview transcriptions and the initial emerged categories were provided to the participants. This allowed them to review the information obtained from the interview sessions, confirm their accuracy and research findings, and add any new information if necessary.

## Results

The participants included 14 speech-language pathologists (10 females and 4 males) with a mean age of 29 years. Six main themes emerged from the analysis: Lack of educational/professional guidelines, socio-cultural issues, communicational/interactional challenges, financial barriers, reduced quality of assessment/treatment, and absence of supervision over therapy sessions ([Table 3](#)).

**Table 1.** Demographic characteristics of study participants

Participant No.	Gender	Age (y)	Educational Level	Online Service Delivery Experience (y)
1	Female	36	Master's degree	2
2	Female	28	Master's degree	2
3	Male	32	Master's degree	2
4	Female	29	Master's degree	1
5	Male	26	Bachelor's degree	2
6	Female	27	Bachelor's degree	2
7	Female	27	Master's degree	2
8	Male	31	Bachelor's degree	2
9	Female	30	Master's degree	2
10	Female	28	Bachelor's degree	2
11	Male	26	Bachelor's degree	1
12	Female	28	Master's degree	1
13	Female	29	Bachelor's degree	1
14	Female	29	Master's degree	2

Table 2. Interview form

Question No.	Questions
1	Please introduce yourself and tell us about your professional background in speech-language therapy.
2	How long have you been offering online speech therapy services? What types of services do you offer online? (e.g., assessment, therapy, consultation, etc.)
3	What platforms and tools do you use to provide online speech therapy services? How much experience do you have using these tools?
4	What technical infrastructure issues (internet, software, hardware) have you encountered? How have these issues affected the quality of services?
5	Have you received adequate training or technical support to use online platforms? If yes, how? If not, what do you think you need in this field?
6	What challenges have you experienced in conducting online assessments and therapy? How have these challenges affected the treatment process?
7	How is your experience communicating with clients online? Have you faced any issues in this field? If yes, how did you manage them?
8	How do your clients accept online services? Have you noticed any reluctance or hesitation from them or their families? If yes, how did you address it?
9	Are there any specific cultural considerations that affect the provision of online speech therapy services? How have you taken these considerations into account?
10	What would you suggest to improve the online delivery of speech therapy services? What changes do you think are necessary in infrastructure, education, or policies?
11	Is there anything you want to add that was not mentioned during the interview?

Archives of  
Rehabilitation

### Lack of educational/professional guidelines

The theme “lack of educational/professional guidelines” had two sub-themes: Lack of academic training related to the provision of online speech therapy services, and absence of clear guidelines for conducting online speech therapy. Participants reported that they had not received any formal education on how to deliver speech therapy services online at the university, which created challenges for them in practice. No specific guidelines had been developed for these sessions, leading to variability in conducting sessions based on personal preference and circumstances. As participant No.1 (P1) noted, “We haven’t received any training, not even a workshop. Everyone is doing it in their own ways.”

### Socio-cultural issues

The theme “socio-cultural issues” also had two sub-themes: Interference of work with personal life, and informality of online sessions. Therapists mentioned that the culture of virtual communication had not fully developed among clients, leading to issues such as families calling them at inappropriate times without prior arrangement. “At 11 PM, the child’s mother called me to ask a question!” (P2). Additionally, therapists noted that the work-life interference during online sessions can disturb their concentration, negatively affecting the quality of therapy. “In online sessions, sometimes I see on camera that the father is wearing shorts or pajamas,

and they don’t care about it!” (P9). Participants also expressed concerns that online sessions are less formal, potentially hindering the creation of a professional and effective therapeutic environment, which can reduce the effectiveness of the therapy.

### Communicational/interactional challenges

The theme “communicational/interactional challenges” had seven sub-themes, including the lack of face-to-face interaction with patients, slow internet speed for communication and data transmission, poor video quality in Iranian apps, distraction and increased inclination of children to play with phones, filtering of foreign messaging apps, inadequate internet coverage in some rural and urban areas, and lack of specialized and official apps for online service delivery. “Some families insist on using [filtered] WhatsApp, so we have to use a VPN, which slows down the speed and quality.” (P5). Participants noted that the filtering of foreign messaging apps such as WhatsApp, Instagram, and Telegram in Iran reduced the quality of audio and video calls during online sessions and disrupted the regularity of sessions. Furthermore, some clients had no trust in domestic messaging apps, leading them to use VPNs for communication. Some participants also mentioned that children often got distracted by the phone and started playing games during the session, disrupting the therapy. “For example, during the session, the child starts playing with the phone, disrupting the session!” (P6).

Table 3. Themes emerged from data analysis

Themes	Categories
Lack of educational/professional guidelines	Lack of academic training related to online delivery of speech therapy services
	Absence of clear guidelines for conducting online speech therapy
Socio-cultural issues	Interference of work with personal life
	Informality of online sessions
Communicational/interactional challenges	Lack of face-to-face interaction with patients
	Slow internet speed for communication and data transmission
	Poor video quality in domestic messaging apps
	Distraction and increased tendency of child patients to play with phones
	Filtering of foreign messaging apps
	Inadequate internet coverage in some rural and urban areas
	Lack of specialized and official apps for online service delivery
	Inability of some families to afford internet packages and suitable smartphones
Financial barriers	Unwillingness of families to pay high fees for online speech therapy
	Unclear pricing for online speech therapy services
Decreased quality of patient assessment/treatment	Inability to properly execute certain therapeutic techniques
	Inaccurate assessment of child patients
	Incorrect diagnosis of speech-language disorders
	Lack of accurate recognition of the child's abilities
	Failure to hold group therapy sessions
	Reduced use of diagnostic and therapeutic tools
	Increased fatigue and burnout for therapists and families
Absence of supervision over therapy sessions	Involvement of non-professionals in online therapy
	Neglect of patient rights

Financial barriers

The theme “financial barriers” had three sub-themes, including the inability of some families to afford internet packages and suitable phones, unwillingness of some families to pay high fees for online speech therapy, and unclear pricing for online speech therapy services. Participants said that some families were not financially well-off and could not even afford to buy an internet package. On the other hand, some families expected

therapists to charge much less for online sessions. “[One said:] You talked only for half an hour! [Why do] you ask for more money?” (P9).

Decreased quality of patient assessment/treatment

The theme “decreased quality of patient assessment/treatment” had seven sub-themes, including inability to correctly implement certain therapeutic techniques, inaccurate assessment of children, incorrect diagnosis of



speech-language disorders, lack of accurate recognition of the child's abilities, failure to hold group therapy sessions, the use of diagnostic and therapeutic tools, and increased fatigue and burnout for therapists and families. Some therapists noted that not all therapeutic techniques could be implemented during online sessions and that it was sometimes impossible to treat certain patients online. "It depends on the child's condition, age, and the type of disorder" (P14). Additionally, some participants mentioned that it was challenging to recognize all abilities of a child during online sessions, which can lead to improper treatment planning. Therapists also argued that online sessions increased the workload for both therapists and families. The families of patients have a higher role in managing the therapy sessions and implementing therapeutic techniques. Therapists had to design more and different exercises for clients during online sessions. "The number of exercises in online sessions needs to be high and varied, and you need to be more creative" (P12).

#### Lack of supervision over therapy sessions

The final theme, "lack of supervision over therapy sessions," had two sub-themes: Involvement of non-professionals in online therapy, and neglect of patient rights. Some therapists reported that due to the lack of supervision over these sessions, families were being exploited, and individuals who were not even certified therapists were offering speech therapy services. "There are high exploitations nowadays, and people who aren't even speech therapists are offering stuttering treatment services and charging high fees for online sessions!" (P7).

#### Discussion

The purpose of this study was to identify the barriers to providing online speech therapy services in Iran, where interviews were conducted with 14 speech-language pathologists. They highlighted significant barriers, including communicational/interactional challenges such as filtering foreign messaging apps and poor internet quality. Communication infrastructure, the internet, and messaging apps can significantly impact the quality of online speech therapy services in Iran. Contacting therapists at inappropriate times can also disrupt the speech-language treatment process, leading to their reduced commitment to the therapy sessions. This challenge can result in reduced emotional connection and direct interaction between therapists and patients, hindering effective therapy delivery. Distractions and children's playing with the phone can also lead to reduced concentration and active participation in therapy sessions.

Chaudhary et al., in a study in India compared the outcomes of face-to-face and teletherapy for speech/language disorders in 20 patients with psychogenic disorders, voice disorders, swallowing disorders, and neurological disorders. Their findings indicated that, after completing the therapy courses, 4 patients chose face-to-face therapy as their preferred method, while 16 preferred tele-therapy. Except for 3 patients who rated their overall satisfaction as 3, the rest gave a score of 4 or 5. Moreover, the therapists were satisfied with the therapy outcomes in 17 cases and were pleased with the overall progress of all patients (scored 4 or 5). The authors suggested that tele-therapy is a reliable and high-quality method for providing speech-language services in the long term [11]. During the COVID-19 pandemic, the cessation of face-to-face speech-language therapies affected the patients (especially children) and their families physically, socially, psychologically, and most importantly, economically [12]. For families living in rural or medically underserved areas who have access to the internet and apps, telehealth can facilitate their access to medical services. Telehealth during the pandemic offered an opportunity to deliver timely, patient- and family-centered rehabilitation services while maintaining social distancing and reducing the risk of COVID-19 transmission [13]. In a review study by Guglani et al. in 2023, the effectiveness of telepractice for speech-language therapy for patients with voice disorders during the pandemic was examined. It was shown that satisfaction with these services was higher in women than in men, as women could schedule their therapy sessions at home and easily manage household chores. Telepractice also had benefits such as easy access to care, increased convenience, reduced travel costs, and enhanced privacy. The patients sought to continue receiving these sessions even after the pandemic [14]. Given the need for continuous therapy sessions to treat speech-language disorders, the use of telehealth for speech-language therapy may solve some challenges in this field while preventing the spread of COVID-19 [13]. Nakarmi et al. examined the effects of online speech therapy during the pandemic for patients with cleft palate in rural areas of Nepal and found that the most important strengths of online speech therapy were the proper use of time, ability to use audio-visual aids, elimination of travel constraints, and quick progress. The most common challenges were internet disconnection, unclear voice, lack of direct interaction, and unstable internet sources. The strategies to improve online speech therapy were better internet connectivity, a fixed schedule, and utilizing free or affordable Wi-Fi [15]. A study by Chang et al. in South Korea showed that the video-call speech therapy method was as effective as the face-to-face method for patients with Parkinson's dis-

ease and could be effective in treating speech-language disorders [16]. The studies have indicated that online sessions can have significant benefits such as time savings for both the therapist and the patient, reduced costs associated with frequent in-person visits to the therapist, reduced spread of infectious diseases, and the ability to receive services for patients who are unable to visit the therapist [17, 18]. Shahouzaie and Gholamiyan indicated that the reduced access to in-person rehabilitative care during the COVID-19 pandemic, along with changes in healthcare finance, contributed to an exponential increase in telehealth. According to them, beyond infection control, eliminating travel time and providing convenient services in familiar environments to pediatric patients are all benefits of telehealth in speech-language therapy even after the pandemic [13].

In general, multiple measures should be taken in various areas to facilitate telehealth for speech-language therapy in Iran. First, special attention should be paid to improving technical infrastructure. Proper planning and investment in developing digital infrastructure play an important role in ensuring the success of this method. Access to stable and high-speed internet in all parts of the country should also be facilitated, especially in rural and less developed areas. Without proper internet speed, conducting high-quality and uninterrupted online sessions will not be possible. In addition, using or developing efficient apps for conducting speech-language sessions is highly important. These apps should be able to handle a high number of users while having advanced security to protect their information. User education and empowerment are also important. Appropriate training should be provided to users on how to use online platforms and apps. The use of strong technical support systems that can quickly identify and solve technical issues can also help enhance telehealth for speech-language therapy. Policy-making and the formulation of laws related to user privacy and information security are also important. These laws should ensure the protection of users' personal information in virtual environments. Providing financial facilities to equip speech-language therapists with the necessary online tools to offer online services, especially for low-income people, is another necessary measure. Equal access to the internet and apps should be provided to those living in rural areas and vulnerable groups, such as older adults and people with disabilities. Finally, the intersectoral collaborations between governmental and private organizations, as well as continuous monitoring and assessment of the performance of apps and platforms, are essential for improving the process of online speech-language therapy and ensuring that the services have the highest quality.

The limitations of the present study included the non-cooperation of some participants due to being busy at work and the unwillingness of some participants to have video calling. Some participants were identified on the Instagram, and others were included by snowball sampling. Therefore, it is possible that some age groups and residents of other provinces in Iran were not included. It should also be noted that due to the wide range of specialized fields in speech-language pathology (swallowing and cleft/palate disorders, hearing impairment, speech production, fluency, etc.), this study could not include participants from all specialized fields. Therefore, the included therapists might have different experiences in providing online speech therapy services. Further studies are recommended by considering the specialty and experiences of speech-language pathologists in Iran.

## Conclusion

Various structural, professional, cultural, and ethical barriers can affect the provision of online speech-language therapy services in Iran. Providing related educational materials in medical universities, developing necessary guidelines to ensure the rights of therapists and patients, creating specialized and efficient applications with appropriate quality, and establishing the necessary infrastructure by policymakers can facilitate the utilization of telehealth methods for speech-language therapy in Iran.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Kermanshah University of Medical Sciences](#), Kermanshah, Iran (Code: IR.KUMS.REC.1400.222). The content of the interviews was kept confidential, and informed consent was obtained from all participants.

### Funding

This research was funded by [Kermanshah University of Medical Sciences](#), Kermanshah, Iran.

### Authors' contributions

Conceptualization and writing the initial draft: Shahin Soltani and Amir Shiani; Methodology: Shahin Soltani and Behzad Karami Matin; Data analysis: Fardin Moradi; Review and editing: All authors; Supervision: Behzad Karami Matin; Project administration: Shahin Soltani.

### Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgments

The authors would like to thank the Vice-Chancellor for Research and Technology of [Kermanshah University of Medical Sciences](#), Kermanshah, Iran, for financial support, and all the pathologists who participated in the study for their cooperation.



This Page Intentionally Left Blank



## مقاله پژوهشی

# پیش‌های کیفی درباره مشکلات ارائه خدمات گفتاردرمانی برخط در ایران: دیدگاه‌های آسیب‌شناسان گفتار و زبان

امیر شیانی<sup>۱</sup>، بهزاد کرمی متین<sup>۲</sup>، مسلم صوفی<sup>۳</sup>، لیا رضایی<sup>۴</sup>، ندا حیدرزاده اصفهانی<sup>۵</sup>، فردین مرادی<sup>۶</sup>، شاهین سلطانی<sup>۵،\*</sup>

۱. گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۲. مرکز تحقیقات عوامل محیطی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۳. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۴. مرکز تحقیقات اختلالات خواب، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۵. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

Use your device to scan  
and read the article online



**Citation** Shiani A, Karamimatin B, Soofi M, Rezaei L, Headarzadeh-Esfahani N, Moradi F, et al. An Insight Into Perceptions of Speech-language Pathologists About the Barriers to Providing Online Speech-language Therapy in Iran. *Archives of Rehabilitation*. 2025; 26(1):24-43. <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.1719.10>

**doi** <https://doi.org/10.32598/RJ.26.1.1719.10>

## چکیده

**هدف:** در دنیای امروز، پیشرفت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات موجب تغییرات شگرفی در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی شده است. گفتاردرمانی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و خدمات برخط گفتاردرمانی به‌عنوان یک روش نوین و کارآمد در دسترس بیماران قرار گرفته است. هدف مطالعه حاضر شناسایی چالش‌های ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی از دیدگاه آسیب‌شناسان گفتار و زبان در ایران بود.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک مطالعه کیفی بود که در بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انجام شد. در این مطالعه با روش نمونه‌گیری گلوله برفی آسیب‌شناسان گفتار و زبان که در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ سابقه حداقل ۱ سال فعالیت داشتند وارد مطالعه شدند. جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه‌های فردی و نیمه‌ساختاریافته انجام شد. مصاحبه‌ها به‌صورت مکالمه‌های صوتی و تصویری در بستر پیام‌رسان‌های واتساپ و اسکایپ انجام شد. تحلیل داده‌ها با رویکرد تحلیل اکتشافی صورت گرفت.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۱۴ آسیب‌شناس گفتار و زبان (۱۰ زن و ۴ مرد) با میانگین سنی ۲۹ سال شرکت داشتند. در مطالعه حاضر ۶ مضمون با عناوین نبود دستورالعمل‌های آموزشی و حرفه‌ای، مسائل اجتماعی فرهنگی، چالش‌های ارتباطی و تعاملی، موانع مالی، کاهش کیفیت فرایند ارزیابی و درمان و نبود نظارت بر جلسات درمانی شکل گرفت. هر مضمون نیز چند طبقه داشت که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به نبود آموزش‌های آکادمیک در ارتباط با ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی، ادغام شدن فضای شخصی خانواده با فضای کار، سرعت پایین اینترنت برای برقراری ارتباط و ارسال داده‌ها، کیفیت پایین تصاویر اپلیکیشن‌های ایرانی، فیلترینگ پیام‌رسان‌های خارجی، نبود اپلیکیشن‌های اختصاصی و رسمی برای ارائه خدمات برخط، عدم تمایل خانواده برای پرداخت هزینه بالا برای جلسات آنلاین گفتاردرمانی، مشخص نبودن تعرفه خدمات برخط گفتاردرمانی، اجرا نشدن برخی از تکنیک‌های درمانی به‌طور صحیح، عدم ارزیابی صحیح و دقیق کودک، عدم تشخیص صحیح اختلالات گفتار و زبان، ورود افراد غیرحرفه‌ای به درمان‌های برخط و رعایت نشدن حقوق بیماران اشاره کرد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد موانع ساختاری، حرفه‌ای، فرهنگی و اخلاقی متعددی می‌تواند ارائه اثربخش خدمات برخط گفتاردرمانی در ایران را تحت تأثیر قرار دهد. برگزاری دوره‌های آموزشی در دانشگاه‌ها، تدوین دستورالعمل‌های موردنیاز جهت رعایت حقوق درمانگران و بیماران، توسعه اپلیکیشن‌های اختصاصی و کارآمد و توسعه زیرساخت‌های ارتباطی با کیفیت مناسب می‌تواند امکان بهره‌مندی هرچه بیشتر این نوع از خدمات را در ایران فراهم کند.

**کلیدواژه‌ها:** کووید-۱۹، گفتاردرمانی، سلامت از راه دور، توانبخشی، ایران

تاریخ دریافت: ۲۱ فروردین ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۱ مهر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۴

\* نویسنده مسئول:

دکتر شاهین سلطانی

نشانی: کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، پژوهشکده سلامت، مرکز تحقیقات عوامل محیطی موثر بر سلامت.

تلفن: +۹۸ ۳۸۲۲۰۲۹۳ (۸۳)

رایانامه: [shahin.soltani@kums.ac.ir](mailto:shahin.soltani@kums.ac.ir)



Copyright © 2025 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## مقدمه

به دنبال آغاز همه‌گیری کووید-۱۹ در سال ۲۰۱۹، روند ارائه خدمات توان‌بخشی برای افراد دارای ناتوانی دچار اشکال شد. باتوجه‌به وقفه‌های پیش‌آمده در فرایند ارائه حضوری خدمات توان‌بخشی و تمایل بیماران و خانواده‌های آن‌ها برای دریافت خدمات توان‌بخشی مانند گفتاردرمانی و کاردرمانی، روند مجازی شدن خدمات توان‌بخشی سرعت و گستردگی بیشتری یافت. اگرچه ارائه خدمات مجازی می‌تواند گزینه مناسبی برای پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹ و تداوم روند ارائه خدمات باشد، اما به نظر می‌رسد ارائه این نوع خدمات چالش‌هایی را برای درمانگران ایجاد کرده و از طرف دیگر اثربخشی درمان‌های ارائه‌شده را هم تحت تأثیر خود قرار می‌دهد.

مطالعات مختلف نشان می‌دهد در دروان همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ ارائه خدمات سلامت از راه دور رشد بیشتری در مقایسه با دوره قبل از این بیماری داشته است. به‌عنوان مثال مطالعه لی و همکاران نشان داد میزان استفاده از خدمات سلامت از راه دور کمتر از زمان هفته‌های آغازین همه‌گیری بود، اما همچنان بالاتر از سطح پیش از همه‌گیری باقی ماند. نرخ استفاده از خدمات سلامت از راه دور بین ۲۰/۵ تا ۲۴/۲ درصد متغیر بود و به‌طور میانگین ۲۲ درصد از بزرگسالان گزارش دادند در دوره مطالعه از خدمات سلامت از راه دور استفاده کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد عواملی، مانند پوشش بیمه‌ای، سن، محل سکونت و نژاد در میزان استفاده از خدمات سلامت از راه دور تأثیرگذار هستند [۱].

همچنین نتایج مطالعه شاور در آمریکا نشان داد همه‌گیری کووید-۱۹ موجب افزایش ارائه خدمات غیرحضوری ازجانب کادر سلامت بخصوص پزشکان شده است. نتایج این مطالعه نشان داد تعداد پزشکانی که خدمات سلامت از راه دور را به‌صورت فعالانه دنبال می‌کنند در سال ۲۰۲۰، ۲ برابر شده است (از ۲۰ درصد به کمی کمتر از ۴۰ درصد). همچنین بایستی اظهار کرد تخصص پزشکان نیز بر میزان ارائه این خدمت تأثیرگذار بوده است. پزشکانی که در این حوزه بیشتر فعالیت دارند معمولاً بیماران را درمان می‌کنند که بیماری‌های مزمن دارند، مانند اندوکرینولوژی، گاستروانترولوژی، روماتولوژی، نفرولوژی، کاردیولوژی و روانپزشکی. درحالی‌که پزشکان در تخصص‌های روماتولوژی، جراحی ارتوپدی یا اپتومتری کمتر احتمال دارد که از خدمات آنلاین استفاده کنند. این پزشکان بیشتر زن بودند و بین ۴۰ تا ۶۰ سال داشتند و عمدتاً در مناطق بزرگ شهری زندگی می‌کردند [۲].

در ایران نیز با آغاز همه‌گیری کووید-۱۹ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اقداماتی را برای ارائه مشاوره‌های برخط انجام داد. برای ارائه خدمات مراقبتی از راه دور، نظام راهنمایی و پرسش‌های مرتبط با کووید-۱۹ در وزارت بهداشت راه‌اندازی شد و خدمات بهداشتی، مانند مشاوره روان‌شناختی، موضوعات مربوط به بیماری‌های مزمن و سایر خدمات را به‌صورت رایگان به جامعه ارائه داد. یکی از مهم‌ترین اقدامات وزارت بهداشت برای تشخیص زودهنگام کووید-۱۹، طرح غربالگری الکترونیک ملی بود که مورد تحسین کارشناسان بهداشتی قرار گرفت و به مدیریت بهتر بیماری کمک کرد. در مرحله اول این طرح، بیش از ۷۰ میلیون نفر از طریق سیستم خوداظهاری غربالگری شدند [۳].

مطالعه صالح احمدی و حاجی علی‌اصغری نشان داد استفاده از پزشکی از راه دور به‌عنوان یک جایگزین سودمند در مناطق دورافتاده، روستایی و شهری، به‌ویژه در پروژه «پزشک خانواده» که توسط وزارت بهداشت ایران ارائه شده، معرفی شده است. نتایج این مطالعه نشان داد ملاحظات امنیتی یکی از چالش‌های اجتناب‌ناپذیر خدمات سلامت از راه دور است. باین‌حال، مزایای آن شامل کاهش مدت اقامت در بیمارستان و کاهش میزان مرگ‌ومیر و بیماری‌هاست و به‌عنوان یک جایگزین مقرون‌به‌صرفه شناخته شده است. اما در مقابل موانع فرهنگی، تفاوت‌های زبانی و سطح سواد از جمله مشکلات اجرای پزشکی از راه دور بود [۴].

باتوجه‌به مرور کلی مطالعات، مطالعات اختصاصی محدودی در زمینه ارائه خدمات گفتاردرمانی از راه دور یا برخط در ایران انجام شده و ازاین‌رو ابعاد این موضوع به‌طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته است. در مطالعه پورسعید و همکاران که با هدف بررسی موانع و تسهیل‌کننده‌های دریافت خدمات گفتاردرمانی در ایران انجام شده است، یافته‌های مطالعه بیانگر آن است که ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی مانع از توقف روند درمان در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ شده است [۵].

مطالعات انجام‌شده در کشورهای دیگر نشان می‌دهد ارائه خدمات گفتاردرمانی به‌صورت از راه دور برای کودکان روستایی و افرادی که دسترسی جغرافیایی به این نوع خدمات ندارند می‌تواند مفید باشد [۶]. اما برخی دیگر از مطالعات نشان می‌دهد ارائه خدمات از راه دور نیازمند زیرساخت‌های اینترنتی، آموزش متخصصان، وجود دستورالعمل‌ها و وجود سخت‌افزارهای موردنیاز مانند رایانه و موبایل است [۷، ۸]. برخی از مطالعات هم نشان می‌دهند خدمات برخط گفتاردرمانی به دلیل ویژگی‌های محیطی، نبود ارتباط فیزیکی، نگرانی‌های اخلاقی و ایجاد نشدن روابط درمانی دارای اثربخشی پایین‌تری در مقایسه با خدمات حضوری هستند [۹، ۱۰].

## محیط پژوهش

جامعه مورد مطالعه شامل آسیب‌شناسان گفتار و زبانی بودند که در سطح ملی در دوران کووید-۱۹ به ارائه آنلاین خدمات گفتاردرمانی پرداخته بودند. در این مصاحبه با ۱۴ آسیب‌شناس گفتار و زبان مصاحبه شد.

## نمونه‌گیری و مشخصات شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی شناسایی و براساس معیارهای ورود و خروج پژوهش وارد مطالعه شدند. باتوجه به آنکه بسیاری از درمانگران در اپلیکیشن اینستاگرام دارای حساب کاربری بوده و به معرفی خدمات خود مشغول بودند، با آن‌ها تماس گرفته شد و در صورتی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند برای شرکت در مطالعه از آن‌ها دعوت شد. همچنین از آن‌ها خسته شد تا در صورت امکان افراد دیگری را که به صورت مجازی به ارائه خدمات گفتاردرمانی مشغول هستند معرفی کنند و در صورت داشتن شرایط لازم برای ورود به مطالعه از آن‌ها دعوت می‌شد. در **جدول شماره ۱** مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان آمده است. نمونه‌گیری تا زمان اشباع داده‌ها ادامه یافت.

از آنجاکه پیشرفت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات موجب تغییرات شگرفی در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی شده است، گفتاردرمانی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و خدمات آنلاین گفتاردرمانی به عنوان یک روش نوین و کارآمد در دسترس بیماران قرار گرفته است. بررسی اهمیت و تأثیر این نوع خدمات از آن جهت حائز اهمیت است که می‌تواند موانع جغرافیایی، محدودیت‌های زمانی و هزینه‌های مربوط به مراجعه حضوری را کاهش دهد و بهبود دسترسی به درمان‌های ضروری را فراهم کند. علاوه بر این، شناخت چالش‌ها و فرصت‌های موجود در ارائه خدمات آنلاین گفتاردرمانی می‌تواند به بهبود کیفیت و کارایی این خدمات کمک کرده و در نهایت منجر به بهبود نتایج درمانی و رضایت بیماران شود. باتوجه به بررسی متون انجام‌شده و محدود بودن مطالعات انجام‌شده در زمینه مزایا و معایب خدمات برخط گفتاردرمانی در ایران، تصمیم گرفته شد تا از طریق یک مطالعه کیفی به شناسایی چالش‌های ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی از دیدگاه آسیب‌شناسان گفتار و زبان در ایران پرداخته شود.

## روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه کیفی و از نوع تحلیل محتوا بود که با هدف شناسایی چالش‌ها و مزایای ارائه خدمات آنلاین گفتاردرمانی در دوران کووید-۱۹ طراحی شد. در این مطالعه تجربیات آسیب‌شناسان گفتار و زبان از موانع ارائه خدمات آنلاین گفتاردرمانی واکاوی شد.

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده در مطالعه

شماره شرکت‌کننده	جنسیت	سن	تحصیلات	سابقه فعالیت آنلاین
۱	زن	۳۶	کارشناسی ارشد	۲
۲	زن	۲۸	کارشناسی ارشد	۲
۳	مرد	۳۲	کارشناسی ارشد	۲
۴	زن	۲۹	کارشناسی ارشد	۱
۵	مرد	۲۶	کارشناسی	۲
۶	زن	۲۷	کارشناسی	۲
۷	زن	۲۷	کارشناسی ارشد	۲
۸	مرد	۳۱	کارشناسی	۲
۹	زن	۳۰	کارشناسی ارشد	۲
۱۰	زن	۲۸	کارشناسی	۲
۱۱	مرد	۲۶	کارشناسی	۱
۱۲	زن	۲۸	کارشناسی ارشد	۱
۱۳	زن	۲۹	کارشناسی	۱
۱۴	زن	۲۹	کارشناسی ارشد	۲

توانبخشنی

در جلسه مصاحبه، مجدداً در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت تا با بررسی اطلاعات به‌دست‌آمده از جلسه مصاحبه، صحت داده‌های گردآوری‌شده و یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش را اعلام و در صورت نیاز اطلاعات جدیدی را به آن اضافه کنند. به‌منظور افزایش دقت و اعتبار داده‌ها از روش بررسی شرکت‌کنندگان استفاده شد. بدین منظور متن مصاحبه‌ها و نتایج اولیه تحقیق در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت تا صحت داده‌ها و تحلیل‌های انجام‌شده را بررسی کنند.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۱۴ آسیب‌شناس گفتار و زبان (۱۰ زن و ۴ مرد) با میانگین سنی ۲۹ سال شرکت داشتند. طبق جدول شماره ۲، در مطالعه حاضر ۶ مضمون با عناوین نبود دستورالعمل‌های آموزشی و حرفه‌ای، مسائل اجتماعی فرهنگی، چالش‌های ارتباطی و تعاملی، موانع مالی، کاهش کیفیت فرایند ارزیابی و درمان و نبود نظارت بر جلسات درمانی شکل گرفت (جدول شماره ۳).

### دستورالعمل‌های آموزشی و حرفه‌ای

در ذیل این مضمون ۲ طبقه با عناوین نبود آموزش‌های آکادمیک در ارتباط با ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی و نبود دستورالعمل مشخص برای برگزاری جلسات برخط گفتاردرمانی ایجاد شد. مشارکت‌کنندگان بیان داشتند که در خصوص ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی در دانشگاه هیچ آموزشی ندیده‌اند و همین مسئله موجب ایجاد مشکلاتی برای آن‌ها می‌شود. دستورالعمل ویژه‌ای در این زمینه تدوین نشده و هر درمانگری بر حسب سلیقه و شرایط

معیارهای ورود به مطالعه: درمانگرانی که در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ حداقل ۱ سال به ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی مشغول بوده‌اند و آسیب‌شناسان گفتار و زبانی که دارای ملیت ایرانی بودند و به زبان فارسی صحبت می‌کردند. عدم امکان برقراری تماس صوتی یا تصویری و همچنین عدم تمایل برای شرکت در مصاحبه نیز از معیارهای خروج مطالعه حاضر بودند.

### روش جمع‌آوری داده‌ها

جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه‌های فردی و نیمه‌ساختاریافته انجام شد. مصاحبه‌ها به‌صورت مکالمه‌های صوتی و تصویری در بستر پیام‌رسان‌های واتساپ<sup>۲</sup> و اسکایپ<sup>۳</sup> انجام شد. به‌منظور هدایت جلسه مصاحبه و جمع‌آوری هدفمند داده‌ها از فرم راهنمای مصاحبه استفاده شد (جدول شماره ۲). در این فرم با توجه به اهداف مطالعه چند سؤال کلیدی طراحی شد و در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت.

### تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل اکتشافی انجام گرفت. کدگذاری و طبقه‌بندی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA ۲۰۲۰ و توسط مجری مطالعه انجام شد. همچنین پیاده‌سازی داده‌ها توسط کارشناس انجام گرفت.

به‌منظور حصول اطمینان از صحت و اعتبار یافته‌های پژوهش متن مصاحبه به همراه طبقه‌بندی اولیه از یافته‌های به‌دست‌آمده

2. WhatsApp  
3. Skype

### جدول ۲. راهنمای مصاحبه

شماره سؤال	سؤالات
۱	لطفاً خودتان را معرفی کنید و کمی درباره پیشینه حرفه‌ای‌تان در زمینه گفتاردرمانی بگویید.
۲	چه مدت است که از خدمات گفتاردرمانی برخط استفاده می‌کنید؟ چه نوع خدماتی را به‌صورت برخط ارائه می‌دهید؟ (ارزیابی، درمان، مشاوره و غیره)
۳	از چه پلتفرم‌ها و ابزارهایی برای ارائه خدمات برخط استفاده می‌کنید؟ تجربه شما با این ابزارها چگونه بوده است؟
۴	چه مشکلاتی در زیرساخت‌های فنی (اینترنت، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها) داشته‌اید؟ این مشکلات چگونه بر کیفیت خدمات تأثیر گذاشته‌اند؟
۵	آیا آموزش یا پشتیبانی فنی کافی برای استفاده از پلتفرم‌های برخط دریافت کرده‌اید؟ اگر نه، چگونه؟ اگر نه، چه نیازهایی در این زمینه احساس می‌کنید؟
۶	چه چالش‌هایی در انجام ارزیابی و درمان به‌صورت برخط تجربه کرده‌اید؟ این چالش‌ها چگونه بر روند درمان تأثیر گذاشته‌اند؟
۷	برقراری ارتباط با مراجعین به‌صورت برخط چگونه است؟ آیا مشکلاتی در این زمینه داشته‌اید؟ اگر نه، چگونه آن‌ها را مدیریت کرده‌اید؟
۸	چگونه مراجعین شما خدمات برخط را پذیرفته‌اند؟ آیا مقاومت یا تردیدی از سوی مراجعین یا خانواده‌های آن‌ها مشاهده کرده‌اید؟ اگر نه، چگونه با آن برخورد کرده‌اید؟
۹	آیا ملاحظات فرهنگی خاصی وجود دارد که بر ارائه خدمات برخط تأثیر بگذارد؟ چگونه این ملاحظات را در نظر گرفته‌اید؟
۱۰	چه پیشنهاداتی برای بهبود ارائه خدمات برخط دارید؟ به نظر شما چه تغییراتی در زیرساخت‌ها، آموزش‌ها یا سیاست‌ها لازم است؟
۱۱	آیا موضوعی وجود دارد که بخواهید اضافه کنید و در طول مصاحبه به آن اشاره نشده است؟

جدول ۳. مضامین به دست آمده از تحلیل داده‌ها

مضامین	طبقه
نبود دستورالعمل‌های آموزشی و حرفه‌ای	نبود آموزش‌های آکادمیک در ارتباط با ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی نبود دستورالعمل مشخص برای برگزاری جلسات آنلاین گفتاردرمانی
مسائل اجتماعی فرهنگی	ادغام شدن فضای شخصی خانواده با فضای کار غیررسمی شدن جلسات آنلاین
چالش‌های ارتباطی و تعاملی	نبود ارتباط چهره‌به‌چهره با بیمار سرعت پایین اینترنت برای برقراری ارتباط و ارسال داده‌ها کیفیت پایین تصاویر اپلیکیشن‌های ایرانی حواس‌پرتی و تمایل بیشتر کودک برای بازی کردن با گوشی فیلترینگ پیام‌رسان‌های خارجی نبود پوشش مناسب اینترنتی در برخی از مناطق روستایی و شهری نبود اپلیکیشن‌های اختصاصی و رسمی برای ارائه خدمات برخط
موانع مالی	عدم توانایی مالی برخی از خانواده‌ها برای خرید بسته اینترنت و گوشی مناسب عدم تمایل خانواده برای پرداخت هزینه بالا برای جلسات آنلاین گفتاردرمانی مشخص نبودن تعرفه خدمات برخط گفتاردرمانی
کاهش کیفیت فرایند ارزیابی و درمان	اجرا نشدن برخی از تکنیک‌های درمانی به‌طور صحیح عدم ارزیابی صحیح و دقیق کودک عدم تشخیص صحیح اختلالات گفتار و زبان عدم شناخت دقیق توانمندی‌های کودک عدم برگزاری تمرین‌های گروهی استفاده کمتر از ابزارهای تشخیصی و درمانی خستگی و فرسودگی بیشتر برای درمانگران و خانواده‌ها
نبود نظارت بر جلسات درمانی	ورود افراد غیرحرفه‌ای به درمان‌های برخط رعایت نشدن حقوق بیماراران

توانبخشنی

### چالش‌های ارتباطی و تعاملی

در این طبقه شرکت‌کنندگان به مسائل مختلفی، مانند نبود ارتباط چهره‌به‌چهره با بیمار، سرعت پایین اینترنت برای برقراری ارتباط و ارسال داده‌ها، کیفیت پایین تصاویر اپلیکیشن‌های ایرانی، حواس‌پرتی و تمایل بیشتر کودک برای بازی کردن با گوشی، فیلترینگ پیام‌رسان‌های خارجی، نبود پوشش مناسب اینترنتی در برخی از مناطق روستایی و شهری و نبود اپلیکیشن‌های اختصاصی و رسمی برای ارائه خدمات برخط اشاره داشتند. در این زمینه یکی از شرکت‌کنندگان اظهار کرد: «الآن برخی از خانواده اصرار دارند از واتساپ استفاده نکن. به همین خاطر باید از فیلترشکن استفاده نکن که سرعت و کیفیتش پایینه» (شرکت‌کننده شماره ۵).

شرکت‌کنندگان بیان کردند فیلترینگ پیام‌رسان‌های خارجی مانند واتساپ، اینستاگرام و تلگرام کیفیت صدا و تصویر جلسات آنلاین را کاهش داده و در روند برگزاری منظم جلسات اختلالاتی را ایجاد کرده است. از طرف دیگر برخی از مردم به پیام‌رسان‌های داخلی اعتماد نداشته و همین موضوع باعث شده تا برخی از مراجعین از فیلترشکن برای برقراری ارتباط استفاده کنند.

برخی از شرکت‌کنندگان بیان کردند مراجعین کودک حواسشان به سمت گوشی موبایل پرت می‌شود و سرگرم بازی کردن با گوشی می‌شوند. «مثلاً بچه حین جلسه می‌ره با گوشی بازی می‌کنه و نظم جلسه به‌هم می‌خوره» (شرکت‌کننده شماره ۶).

خود این نوع جلسات را برگزار می‌کند. «ما اصلاً آموزشی ندیدیم. حتی هیچ کارگاه آموزشی هم در این زمینه برگزار نشده. هر کسی یک جوری کار می‌کنه» (شرکت‌کننده شماره ۱).

### مسائل اجتماعی فرهنگی

در ذیل این مضمون ۲ طبقه با عناوین ادغام شدن فضای شخصی خانواده با فضای کار و غیررسمی شدن جلسات آنلاین شکل گرفت. در این بخش درمانگران بیان کردند که فرهنگ ارتباط مجازی هنوز به‌طور کامل در میان مراجعین شکل نگرفته و ما شاهد هستیم که خانواده‌ها در زمان‌های نامناسب و بدون هماهنگی تماس می‌گیرند. «ساعت ۱۱ شب می‌بینم مادر بچه زنگ می‌زنه می‌خواد سؤال بپرسه» (شرکت‌کننده شماره ۲).

همچنین آن‌ها بیان کردند در جلسات آنلاین ادغام فضاهای شخصی و کاری ممکن است باعث کاهش تمرکز و حضور ذهن در جلسات شود. این مسئله می‌تواند باعث کاهش کیفیت درمان و افزایش حواشی شود. «تو جلسات آنلاین بعضی وقت‌ها می‌بینیم پدر خانواده با شلوارک و یا بیجامه تو دوربین و براشون مهم نیست» (شرکت‌کننده شماره ۹).

شرکت‌کنندگان بیان داشتند جلسات آنلاین به سمت غیررسمی شدن تمایل پیدا می‌کند و می‌تواند مانع ایجاد فضای حرفه‌ای و مؤثر برای گفتاردرمانی شود. این موضوع ممکن است باعث کاهش اثربخشی درمان شود.



## موانع مالی

لکنت کار می‌کنند و برای جلسات آنلاین هم ویژگی‌های بالایی می‌گیرین» (شرکت‌کننده شماره ۷).

## بحث

هدف مطالعه حاضر شناسایی موانع ارائه خدمات بر خط (آنلاین) گفتاردرمانی در کشور ایران بود که در آن با ۱۴ آسیب‌شناس گفتار و زبان مصاحبه شد.

در این مطالعه شرکت‌کنندگان به موانع مهمی از جمله مشکلات ارتباطی، مانند فیلترینگ پیام‌رسان‌های خارجی و یا کیفیت اینترنت اشاره داشتند. زیرساخت‌های ارتباطی، اینترنت و اپلیکیشن‌های ارتباطی می‌توانند به‌طور قابل توجهی بر کیفیت خدمات بر خط گفتاردرمانی در ایران تأثیرگذار باشند. دسترسی به اینترنت با سرعت بالا امکان ارائه خدمات گفتاردرمانی با کیفیت بالا را فراهم کرده و افراد می‌توانند به راحتی به پلتفرم‌ها و اپلیکیشن‌های گفتاردرمانی دسترسی داشته باشند. باید توجه داشت وجود اپلیکیشن‌ها و نرم‌افزارهای ویژه در حوزه گفتاردرمانی که از طریق اینترنت قابل دسترسی هستند، می‌تواند افراد را قادر کند تا به صورت آنلاین به خدمات مربوطه دسترسی داشته باشند. همچنین باید اشاره داشت استفاده از تکنولوژی تصویری و صوتی در جلسات گفتاردرمانی می‌تواند ارتباط بین درمانگران متخصص و مراجعین در تمام نقاط کشور را تسهیل کرده و به بهبود تشخیص و درمان مشکلات گفتاری کمک کنند.

چادها‌ری و همکاران در کشور هند با هدف مقایسه نتایج گفتاردرمانی چهره‌به‌چهره و گفتاردرمانی از راه دور مطالعه‌ای انجام دادند. در این مطالعه، ۲۰ بیمار که به اختلالات روانی، صوت، بلع و اختلالات عصبی دچار بودند شرکت داشتند. یافته‌های مطالعه نشان داد پس از اتمام دوره درمان از راه دور، ۴ بیمار تعامل حضوری را به عنوان روش ترجیحی خود انتخاب کردند و ۱۶ بیمار دیگر توان بخشی از راه دور را ترجیح دادند. بهجز ۳ بیمار که رضایت کلی خود را با نمره ۳ ارزیابی کردند، دیگران نمره ۴ یا ۵ دادند. همچنین آسیب‌شناسان گفتار و زبان از نتایج درمان در ۱۷ مورد رضایت داشتند و از پیشرفت کلی همه بیماران (با نمره ۴ یا ۵) خوشحال بودند. این مطالعه نشان می‌دهد توان بخشی از راه دور یک روش قابل اعتماد و با کیفیت مناسب برای ارائه خدمات گفتار و زبان در سطح جامعه و در بلندمدت است [۱۸].

دسترسی به اینترنت، اپلیکیشن‌های تخصصی و پیام‌رسان‌های مناسب می‌تواند هزینه‌ها و زمان مرتبط با حضور فیزیکی در مراکز گفتاردرمانی را کاهش دهد. البته به شرطی که امکان ارائه و دریافت این خدمات با کیفیت مناسب ممکن باشد. تسهیل دسترسی به پیام‌رسان‌ها با کیفیت و اپلیکیشن‌های تخصصی به افراد این امکان را می‌دهد به صورت مستمر و در زمان‌های مختلف از خدمات گفتاردرمانی استفاده کنند و تمرینات خود را انجام

در این طبقه به‌طور کلی مسائلی مانند عدم توانایی مالی برخی از خانواده‌ها برای خرید بسته اینترنت و گوشی مناسب، عدم تمایل خانواده برای پرداخت هزینه بالا برای جلسات آنلاین گفتاردرمانی، مشخص نبودن تعرفه آنلاین گفتاردرمانی و کمیت جلسه‌های بر خط مطرح شد.

آن‌ها اظهار کردند برخی از خانواده‌ها از وضعیت مالی مناسبی برخوردار نیستند و حتی توانایی خرید بسته اینترنت را هم ندارند. از سوی دیگر برخی از خانواده‌ها از درمانگران انتظار دارند که تعرفه جلسات آنلاین را بسیار کمتر در نظر بگیرند. «تیم ساعت حرف زدی پول زیادی هم می‌گیری؟!» (شرکت‌کننده شماره ۹).

## کاهش کیفیت فرایند ارزیابی و درمان

در این طبقه نیز مواردی، مانند اجرا نشدن برخی از تکنیک‌های درمانی به‌طور صحیح، عدم ارزیابی صحیح و دقیق کودک، عدم تشخیص صحیح اختلالات گفتار و زبان، عدم شناخت دقیق توانمندی‌های کودک، خستگی و فرسودگی بیشتر برای درمانگران و خانواده‌ها، عدم امکان برگزاری تمرین‌های گروهی و استفاده کمتر از ابزارهای تشخیصی و درمانی مطرح شد.

برخی از درمانگران بیان کردند در جلسات آنلاین امکان اجرای همه تکنیک‌های درمانی وجود نداشته و امکان ویژگی برخی از بیماران نیز ممکن نیست. «بستگی به شرایط کودک دارد؛ سن و سالش و نوع اختلالش» (شرکت‌کننده شماره ۱۴).

همچنین برخی از شرکت‌کنندگان اشاره کردند در جلسات آنلاین شناسایی همه توانمندی‌های کودک برای درمانگر دشوار بوده و این موضوع ممکن است موجب عدم برنامه‌ریزی صحیح برنامه درمانی شود. برخی از درمانگران نیز اشاره کردند که جلسات آنلاین فشار کاری را روی درمانگران و خانواده‌ها افزایش می‌دهد و خانواده نقش بسیار پررنگ‌تری را در مدیریت جلسه درمانی و اجرای تکنیک‌های درمانی برعهده دارد. درمانگران نیز در جلسات آنلاین باید تمرینات بیشتری را برای مراجعین در نظر بگیرند. «حجم تمرینات در جلسات آنلاین باید زیاد و متنوع باشد و شما باید خلاقیت بیشتری داشته باشید» (شرکت‌کننده شماره ۱۲).

## نبود نظارت بر جلسات درمانی

در ذیل این مضمون ۲ زیرطبقه با عنوان ورود افراد غیر حرفه‌ای به درمان‌های بر خط و رعایت نشدن حقوق بیماران ایجاد شد. برخی از درمانگران بیان کردند به دلیل عدم نظارت بر این نوع جلسات از خانواده‌ها سوءاستفاده می‌شود و افرادی که حتی درمانگر نیستند به عنوان گفتاردرمان فعالیت می‌کنند. یکی از شرکت‌کنندگان در این زمینه بیان کرد: «الآن سوءاستفاده زیاد شده و افرادی که گفتاردرمان هم نیستن می‌آن و در زمینه

ناکارمی و همکاران با هدف بررسی گفتاردرمانی از راه دور برای بیماران مبتلا به شکاف کام در روستاهای نپال نشان داد استفاده بهتر از زمان، استفاده از کمک‌های سمعی و بصری، عدم نیاز به سفر و پیشرفت سریع، رایج‌ترین نقاط قوت گفتاردرمانی آنلاین بود. بیشترین چالش‌ها اتصال به اینترنت، صدای نامشخص، عدم تعامل مستقیم و منبع اینترنت ناپایدار بود. در این مطالعه راه‌های پیشنهادی برای بهبود گفتاردرمانی آنلاین، مانند اتصال بهتر به اینترنت، داشتن یک برنامه زمان‌بندی ثابت و بهره‌مندی از وای فای رایگان یا مقرون‌به‌صرفه ذکر شده است [۱۵].

مطالعه چانگ و همکاران با هدف بررسی اثربخشی گفتاردرمانی برخط در بیماران پارکینسون در کره جنوبی نشان داد جلسات آنلاین گفتاردرمانی در میان بیماران پارکینسون به اندازه جلسات حضوری مفید بوده و می‌تواند در درمان اختلالات گفتار و زبان مؤثر باشد [۱۶].

از طرف دیگر باید توجه داشت زمان تماس‌های نامناسب می‌تواند باعث اختلال در برنامه‌های روزانه بیماران و تربیت‌کنندگان شود که درنهایت به کاهش تعهد به جلسات گفتاردرمانی منجر می‌شود. این چالش می‌تواند باعث کاهش ارتباط عاطفی و تعامل مستقیم بین تربیت‌کننده و بیمار شود که ممکن است در ارائه درمان مؤثر مانع ایجاد کند.

حواش‌پرتی و ترجیح کودکان به بازی‌ها ممکن است باعث کاهش تمرکز و مشارکت فعال در جلسات شود. این مسئله مخصوصاً در جلسات گفتاردرمانی کودکان مهم است. درمواقع بحرانی، مانند همه‌گیری کووید-۱۹، تحولات خانوادگی می‌تواند باعث افزایش فشارهای روحی و اضطراب شوند که می‌تواند به تأخیر در بهبود نتایج درمانی منجر شود.

مشکلات مربوط به اینترنت می‌تواند باعث قطع و یا کاهش کیفیت تماس‌ها شوند که درنهایت به اختلال در جلسات گفتاردرمانی آنلاین منجر می‌شود. استفاده از پلتفرم‌ها یا ابزارهای نامناسب می‌تواند باعث کاهش کیفیت تجربه آنلاین و تعامل بین درمانگر و بیمار شود.

اما در کنار برخی از چالش‌های جلسات آنلاین، مطالعات نشان می‌دهد جلسات برخط می‌تواند مزایای قابل توجهی مانند صرفه‌جویی در زمان برای درمانگر و بیمار، کاهش هزینه مراجعات حضوری مکرر به درمانگر، کاهش انتشار بیماری‌های مسری و امکان دریافت خدمات برای بیمارانی که نمی‌توانند به پزشک مراجعه کنند داشته باشد [۱۷، ۱۸].

نتایج مطالعه شاهوزایی و غلامیان نیز نشان داد کاهش دسترسی به مراقبت‌های توان‌بخشی حضوری در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، همراه با تغییرات در تأمین مالی مراقبت‌های بهداشتی، به افزایش تصاعدی در سلامت از راه دور کمک کرده است. آن‌ها

دهند. اپلیکیشن‌های گفتاردرمانی می‌توانند به افراد کمک کنند تا پیشرفت خود را براساس اطلاعات ذخیره‌شده رصد کرده و از تحولات خود نیز مطلع شوند. در کل، زیرساخت‌های ارتباطی مدرن می‌توانند بهبود قابل توجهی در ارائه خدمات گفتاردرمانی آنلاین در ایران ایجاد کنند و به افراد کمک کنند تا به راحتی و با کیفیت به خدمات مربوط به بهبود مهارت‌های گفتاری دست یابند.

در دوره همه‌گیری کووید-۱۹ قطع درمان‌های گفتار و زبان نه تنها بر بیماران بلکه بر خانواده‌های بیمار (به‌ویژه درمورد کودکان) تأثیر منفی داشت، زیرا والدین این کودکان در نتیجه این وقفه از نظر جسمی، اجتماعی، روانی و مهم‌تر از همه از لحاظ اقتصادی آسیب دیدند [۱۲].

برای خانواده‌هایی که در مناطق روستایی یا مناطق محروم از نظر پزشکی زندگی می‌کنند و به اینترنت و فناوری دسترسی دارند، پزشکی از راه دور ابزاری برای دسترسی به مراقبت پزشکی محسوب خواهد شد. پزشکی از راه دور همچنین می‌تواند رضایت بیمار و مراقب را از طریق کاهش زمان انتظار برای سفر و کلینیک و افزایش پتانسیل انعطاف‌پذیری در زمان ملاقات افزایش دهد. توان بخشی از راه دور فرصتی را برای ارائه مراقبت‌های توان بخشی به‌موقع و خانواده‌محور و درعین حال حفظ فاصله فیزیکی و کاهش احتمال ابتلا به کووید-۱۹ فراهم می‌کند [۱۳].

گوگلانی و همکاران در یک مطالعه مروری اثربخشی گفتاردرمانی از راه دور برای مراجعین با اختلال صوت در دوران همه‌گیری و مسیرهای آینده آن را بررسی کردند. نتایج مطالعه نشان داد رضایت از این خدمات در میان زنان بیشتر از مردان بود، زیرا زنان می‌توانستند قرارهای درمانی خود را در خانه بگذارند و به راحتی امور خانگی خود را نیز مدیریت کنند. از دیگر مزایای گفتاردرمانی از راه دور به عنوان یک پلتفرم وب‌محور می‌توان به دسترسی آسان به مراقبت، افزایش راحتی، افزایش سهولت، کاهش هزینه رفت‌وآمد و افزایش محرمانگی اشاره کرد. این مطالعه مروری نشان داد بیماران به دنبال ادامه این جلسات حتی پس از پایان همه‌گیری هستند. گفتاردرمانی از راه دور به عنوان یک مدل جدید ارائه خدمات بهداشتی پذیرفته شده است. هرچند مزایا و معایب خاص خود را دارد. اما با وجود این پژوهش‌های بیشتری در زمینه جنبه‌های اخلاقی و محیطی مرتبط با استفاده از گفتاردرمانی از راه دور نیاز است [۱۴].

از آنجایی که آسیب‌شناسی گفتار و زبان بیشتر به ارتباط از طریق جنبه‌های دیداری شنیداری و ادراکی متکی است، تمرین از راه دور می‌تواند فرصت مناسبی برای ارائه مراقبت در این زمینه باشد. با توجه به نیاز برای جلسات درمانی مستمر برای درمان اختلالات گفتار و زبان، استفاده از گفتاردرمانی از راه دور ممکن است مشکلات در این زمینه را تا حدودی برطرف کند و درعین حال از انتقال کووید-۱۹ جلوگیری کند [۱۳]. مطالعه

مستمر از عملکرد زیرساخت‌ها و پلتفرم‌ها از اقدامات کلیدی برای بهبود مستمر کیفیت جلسات آنلاین و افزایش رضایت کاربران خواهد بود. این همکاری‌ها و ارزیابی‌ها می‌توانند به شناسایی و رفع مشکلات کمک کرده و اطمینان حاصل کنند که خدمات ارائه‌شده همواره در بالاترین سطح ممکن قرار دارند.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد موانع ساختاری، حرفه‌ای، فرهنگی و اخلاقی متعددی می‌تواند ارائه اثربخش خدمات برخط گفتاردرمانی در ایران را تحت تأثیر قرار دهد. برگزاری دوره‌های آموزشی در دانشگاه‌ها، تدوین دستورالعمل‌های مورد نیاز جهت رعایت حقوق درمانگران و بیماران، توسعه اپلیکیشن‌های اختصاصی و کارآمد با کیفیت مناسب می‌تواند امکان بهره‌مندی هرچه بیشتر این نوع از خدمات را در ایران فراهم کند. حرکت به سمت جلسات برخط و توسعه روزافزون آن در دنیای کاملاً مدرن امروزی امری اجتناب‌ناپذیر بوده و به همین دلیل سازماندهی و توسعه زیرساخت‌های موردنیاز بایستی بیشتر در دستور کار سیاست‌گذاران قرار بگیرد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم تمایل برخی از شرکت‌کنندگان برای شرکت در جلسه مصاحبه به دلیل مشغله کاری و عدم تمایل برخی از شرکت‌کنندگان به برقراری ارتباط ویدئویی اشاره کرد. همچنین در این مطالعه آسیب‌شناسان گفتار و زبان از طریق اپلیکیشن اینستاگرام شناسایی شدند و با نمونه‌گیری گلوله برفی سایر درمانگران وارد مطالعه شدند. به همین جهت نمونه موردبررسی در این مطالعه ممکن است نمایانگر کامل آسیب‌شناسان گفتار و زبان در ایران نباشد و احتمالاً برخی از گروه‌های سنی و ساکن در استان‌های دیگر در مطالعه حاضر حضور نداشته‌اند. همچنین باید اشاره کرد به علت گستردگی حوزه‌های کاری تخصصی در حوزه گفتاردرمانی (اختلالات بلع و شکاف کام، کم‌شنوایی، تولید، ناروانی و غیره)، در این مطالعه امکان بررسی موردی همه حوزه‌های درمانی وجود نداشت. با وجود طیف‌های تخصصی مختلف، درمانگران ممکن است تجربیات متفاوتی از ارائه برخط خدمات گفتاردرمانی داشته باشند. از این رو نیاز است تا در آینده مطالعات بیشتری در این زمینه انجام گیرد.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش با کد اخلاق IR.KUMS.REC.1400.222 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه تأیید شده است. محتوای جلسات مصاحبه صرفاً در جهت انجام پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت و در هیچ محل دیگری منتشر نشده است. حضور تمامی افراد شرکت‌کننده در پژوهش مبتنی بر کسب رضایت آگاهانه آن‌ها برای مشارکت در مطالعه بود.

همچنین اشاره می‌کنند معیارهای کیفیت و رضایت بیمار در مدل توان‌بخشی از راه دور ناشناخته است. تا به امروز، ادبیات توان‌بخشی از راه دور محدود بوده و معمولاً درمان یک اختلال را در یک بیماری خاص توصیف می‌کند. فراتر از کنترل عفونت، حذف زمان سفر و ارائه خدمات راحت در محیط‌های آشنا به بیماران اطفال، همگی مزایایی هستند که در خارج از زمان همه‌گیری بادوام خواهند بود.

به‌طور کلی باید اشاره کرد برای بهبود و ارتقای کیفیت جلسات آنلاین، اقدامات متعددی در حوزه‌های مختلف بایستی انجام شود. ابتدا زیرساخت‌های فنی نیازمند توجه ویژه‌ای هستند. دسترسی به اینترنت پایدار و پرسرعت در همه نقاط کشور، به‌ویژه در مناطق روستایی و کمتر توسعه‌یافته، امری ضروری است. بدون وجود اینترنت مناسب، برگزاری جلسات آنلاین باکیفیت و بدون وقفه امکان‌پذیر نخواهد بود. علاوه‌براین، انتخاب و توسعه پلتفرم‌های امن و کارآمد برای برگزاری این جلسات از اهمیت بالایی برخوردار است. این پلتفرم‌ها باید توانایی مدیریت حجم بالای کاربران را داشته باشند و درعین حال از ویژگی‌های امنیتی پیشرفته‌ای برای محافظت از اطلاعات کاربران برخوردار باشند. همچنین برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری دقیق در حوزه توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، نقش مهمی در تضمین موفقیت این فرایند ایفا می‌کند.

آموزش و توانمندسازی کاربران نیز بخش دیگری از این مسیر است که نباید نادیده گرفته شود. آموزش‌های مناسب باید به کاربران ارائه شود تا آن‌ها با نحوه استفاده از پلتفرم‌های آنلاین و ابزارهای دیجیتال آشنا شوند. این امر نه تنها به بهبود تجربه کاربری کمک می‌کند، بلکه از بروز مشکلات فنی جلوگیری می‌کند. ایجاد سیستم‌های پشتیبانی فنی قوی که بتوانند به‌سرعت مشکلات فنی را شناسایی و حل کنند نیز به ارتقای این تجربه کمک می‌کند. در کنار این موارد، سیاست‌گذاری و تدوین قوانین و مقررات مربوط به حریم خصوصی و امنیت اطلاعات کاربران بسیار حائز اهمیت است. این قوانین باید تضمین کنند که اطلاعات شخصی کاربران در محیط‌های آنلاین به‌طور کامل محافظت شود. همچنین ارائه تسهیلات مالی و اعتباری برای تجهیز افراد به ابزارهای موردنیاز جهت شرکت در جلسات آنلاین، به‌ویژه برای گروه‌های کم‌درآمد از دیگر اقدامات ضروری است.

دسترسی برابر به تجهیزات و فناوری‌های دیجیتال باید برای همه افراد، از جمله کسانی که در مناطق دورافتاده زندگی می‌کنند فراهم شود. رفع نابرابری‌های دیجیتال از طریق فراهم کردن امکانات لازم برای این افراد، تضمین‌کننده مشارکت همگانی در جلسات آنلاین است. حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر، مانند افراد مسن و افراد دارای ناتوانی نیز نباید نادیده گرفته شود. تسهیلات ویژه‌ای باید برای این گروه‌ها در نظر گرفته شود تا آن‌ها بتوانند به‌راحتی از فناوری‌های دیجیتال استفاده کنند. درنهایت همکاری بین‌بخشی میان نهادهای دولتی و خصوصی و نیز پایش و ارزیابی

## حامی مالی

این پژوهش توسط **دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه** مورد حمایت مالی قرار گرفته است.

## مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: شاهین سلطانی و امیر شیانی، روش‌شناسی: شاهین سلطانی و بهزاد کرمی متین؛ تحلیل: فردین مرادی؛ نگارش پیش‌نویس: امیر شیانی و شاهین سلطانی؛ نظارت: بهزاد کرمی متین؛ مدیریت پروژه: شاهین سلطانی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: همه نویسندگان.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان این مطالعه از معاونت تحقیقات و فناوری **دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه** و از همه شرکت‌کنندگانی که در این مطالعه شرکت کردند، تشکر می‌کنند.

## References

- [1] Lee EC, Grigorescu V, Enogieru I, Smith SR, Samson LW, Conmy AB, et al. Updated national survey trends in telehealth utilization and modality (2021-2022). Washington (DC): Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation (ASPE); 2023. [\[Link\]](#)
- [2] Shaver J. The State of Telehealth Before and After the COVID-19 Pandemic. *Primary Care*. 2022; 49(4):517-30. [\[DOI:10.1016/j.pop.2022.04.002\]](#) [\[PMID\]](#)
- [3] Hajizadeh A, Monaghesh E. Telehealth services support community during the COVID-19 outbreak in Iran: Activities of Ministry of Health and Medical Education. *Informatics in Medicine Unlocked*. 2021; 24:100567. [\[DOI:10.1016/j.imu.2021.100567\]](#) [\[PMID\]](#)
- [4] Salehahmadi Z, Hajjaliasghari F. Telemedicine in iran: Chances and challenges. *World Journal of Plastic Surgery*. 2013; 2(1):18-25. [\[PMID\]](#)
- [5] Poursaeid Z, Mohsenpour M, Ghasisin L. [The experiences of the families of people with Aphasia about the barriers and facilitators of receiving speech therapy services in Iran. *Archives of Rehabilitation*. 2023; 24(2):150-71. [\[DOI:10.32598/RJ.24.2.141.3\]](#)
- [6] Wales D, Skinner L, Hayman M. The efficacy of telehealth-delivered speech and language intervention for primary school-age children: A systematic review. *International Journal of Telerehabilitation*. 2017; 9(1):55-70. [\[DOI:10.5195/ijt.2017.6219\]](#) [\[PMID\]](#)
- [7] Isaki E, Fangman Farrell C. Provision of speech-language pathology telepractice services using Apple iPads. *Telemedicine Journal and e-Health : The Official Journal of the American Telemedicine Association*. 2015; 21(7):538-49. [\[DOI:10.1089/tmj.2014.0153\]](#) [\[PMID\]](#)
- [8] Tucker JK. Perspectives of speech-language pathologists on the use of telepractice in schools: The qualitative view. *International Journal of Telerehabilitation*. 2012; 4(2):47-60. [\[DOI:10.5195/ijt.2012.6102\]](#) [\[PMID\]](#)
- [9] Hines M, Lincoln M, Ramsden R, Martinovich J, Fairweather C. Speech pathologists' perspectives on transitioning to telepractice: What factors promote acceptance? *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2015; 21(8):469-73. [\[DOI:10.1177/1357633X15604555\]](#) [\[PMID\]](#)
- [10] Mohan HS, Anjum A, Rao PKS. A survey of telepractice in speech-language pathology and audiology in India. *International Journal of Telerehabilitation*. 2017; 9(2):69-80. [\[DOI:10.5195/ijt.2017.6233\]](#) [\[PMID\]](#)
- [11] Chaudhary T, Kanodia A, Verma H, Singh CA, Mishra AK, Sikka K. A pilot study comparing teletherapy with the conventional face-to-face therapy for speech-language disorders. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2021; 73(3):366-70. [\[DOI:10.1007/s12070-021-02647-0\]](#) [\[PMID\]](#)
- [12] Tohidast SA, Mansuri B, Bagheri R, Azimi H. Provision of speech-language pathology services for the treatment of speech and language disorders in children during the COVID-19 pandemic: Problems, concerns, and solutions. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2020; 138:110262. [\[DOI:10.1016/j.ijporl.2020.110262\]](#) [\[PMID\]](#)
- [13] Shahouzaie N, Gholamiyan Arefi M. Telehealth in speech and language therapy during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Disability and Rehabilitation. Assistive Technology*. 2024; 19(3):761-8. [\[DOI:10.1080/17483107.2022.2122605\]](#) [\[PMID\]](#)
- [14] Guglani I, Sanskriti S, Joshi SH, Anjankar A. Speech-Language therapy through telepractice during covid-19 and its way forward: A scoping review. *Cureus*. 2023; 15(9):e44808. [\[DOI:10.7759/cureus.44808\]](#) [\[PMID\]](#)
- [15] Nakarmi KK, Mehta K, Shakya P, Rai SK, Bhattarai Gurung K, Koirala R, et al. Online speech therapy for cleft palate patients in rural Nepal: Innovations in providing essential care during covid-19 pandemic. *Journal of Nepal Health Research Council*. 2022; 20(1):154-9. [\[DOI:10.33314/jnhrc.v20i01.3781\]](#) [\[PMID\]](#)
- [16] Chang HJ, Kim J, Joo JY, Kim HJ. Feasibility and efficacy of video-call speech therapy in patients with Parkinson's disease: A preliminary study. *Parkinsonism & Related Disorders*. 2023; 114:105772. [\[DOI:10.1016/j.parkreldis.2023.105772\]](#) [\[PMID\]](#)
- [17] Ansarian M, Baharlouei Z. Applications and challenges of telemedicine: Privacy-preservation as a case study. *Archives of Iranian Medicine*. 2023; 26(11):654-61. [\[DOI:10.34172/aim.2023.96\]](#) [\[PMID\]](#)
- [18] Shamsabadi A, Qaderi K, Mirzapour P, Mojdeganlou H, Mojdeganlou P, Pashaei Z, et al. Telehealth systems for midwifery care management during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of Iranian Medical Council*. 2023; 6(2):240-50.

This Page Intentionally Left Blank