

Original Article

Depiction of Health
2020;11(3):290-297
<http://doh.tbzmed.ac.ir>

Learned Lessons from the Research Activities of Tabriz University of Medical Sciences During COVID-19 Pandemic

Sara Farhang*¹, Mehran-Seif Farshad², Khosro Adibkia^{3,4}, Hossein Samadi kafil⁵, Mohammad Samiei⁶, Mohammad Hossein Somi⁷

Article Info:

Article History:

Received: 06.17.2020
Accepted: 07.25.2020
Published: 09.22.2020

Keywords:

Covid-19
Research
Management
Procedures

DOI: 10.34172/doh.2020.36

Abstract

Background and Objectives: The release of information without scientific basis about the new corona virus (2019) pandemic has now become a global anxiety. The aim of this study was to analyze the performance, planning and flexibility of the Vice Chancellor for Research and Technology of Tabriz University of Medical Sciences in response to the new coronavirus (covid-19) Pandemic crisis to produce and disseminate evidence-based information.

Material and Methods: This was an organizational study which was done by descriptive methods. After announcement of a call for Covid-19 research project from the website of Tabriz University of Medical Science (TUOMS), a new policy was arranged for review process. The time and production of evidence were the major factors for this experience. Electronic arbitration methods and virtual discussion were used. Quantitative data was performed in MS Excel version 16 and the results were presented in the form of tables and graphs.

Results: Due to the urgency of aggregating the evidence, the review process was done by the scientific team during a maximum of 72 and by the ethical team within 24 hours (excluding the spent time by the principal investigators), 64 research and technological projects were prioritized. The shortest possible review process, the interactive approach of reviewing and problem-based nature of the approved topics were among the most important achievements.

Conclusion: This experience showed that cohesive organizational activities in the field of research and flexibility of the processes can play a significant role in dealing with epidemics and crises in order to overcome obstacles, challenges and for production of scientific evidence.

Citation: Farhang S, Seif-Farshad M, Adibkia Kh, Samadi Kafil H, Samiei M, Somi Mh. Learned Lessons from the Research Activities of Tabriz University of Medical Sciences During COVID-19 Pandemic. *Depiction of Health*. 2020;11(3):290-297.

1. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Tabriz university of medical sciences, Tabriz, Iran (Email: dsfarhang@gmail.com)
2. Department of Medical ethics, Faculty of Medicine, Tabriz university of medical sciences, Tabriz, Iran
3. Department of Pharmaceutics, Faculty of pharmacy, Tabriz university of medical sciences, Tabriz, Iran
4. Research Center for Pharmaceutical Nanotechnology, Tabriz university of medical sciences, Tabriz, Iran
5. Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Tabriz university of medical sciences, Tabriz, Iran
6. Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Tabriz university of medical sciences, Tabriz, Iran
7. Department of Internal diseases, Faculty of Medicine, Tabriz university of medical sciences, Tabriz, Iran

TUOMS
PRESS
Tabriz University of
Medical Sciences

© 2020 The Author(s). This work is published by *Depiction of Health* as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

درس‌های آموخته‌شده از عملکرد پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در پاندمی کووید-۱۹

سارا فرهنگ*^۱، مهران سیف فرشد^۲، خسرو ادیب کیا^۳، حسین صمدی کفیل^۴، محمد سمیعی^۵، محمدحسین صومی^۶

چکیده

زمینه و اهداف: انتشار اطلاعات بدون مبنای پژوهشی درباره‌ی پاندمی کروناویروس جدید (۲۰۱۹) در حال حاضر به دغدغه‌ی جامعه‌ی جهانی تبدیل شده است. پژوهش حاضر با هدف تحلیل عملکرد، برنامه‌ریزی و انعطاف‌پذیری معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز در پاسخ به بحران پاندمی کروناویروس جدید و تولید و انتشار اطلاعات مبتنی بر شواهد انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع مطالعات سازمانی (Organizational study) بوده و به روش توصیفی انجام شده است. پس از اعلام فراخوان پذیرش طرح‌های پژوهشی در مورد COVID-19 از طریق وبسایت رسمی دانشگاه، روند جدیدی برای بررسی پروژه‌های پیشنهادی تعریف شد. عامل زمان و تأکید بر تولید شواهد از اولویت‌های این روند جدید جذب و بررسی فرایندها در بحران کرونا ویروس بود. داوری با استفاده از روش‌های الکترونیک، و برگزاری جلسات بحث مجازی انجام گرفت. داده‌های کمی در MS Excel ویرایش ۱۶ انجام شد و نتایج به صورت جدول و نمودار ارائه شد.

یافته‌ها: با توجه به فوریت تجمیع شواهد، داوری توسط تیم علمی در طی حداکثر ۷۲ ساعت و داوری توسط تیم اخلاقی در طی ۲۴ ساعت (بدون احتساب زمان سپری‌شده در دست مجریان طرح) انجام شد. تعداد ۶۴ پروژه‌ی تحقیقاتی و فناورانه در اولویت برنامه‌های معاونت تحقیقات و فناوری قرار گرفت. انجام داوری‌ها در کمترین زمان ممکن، رویکرد تعاملی روند بررسی طرح‌ها و مبتنی بر مسئله بودن موضوعات مصوب از مهم‌ترین دستاوردها بودند.

نتیجه‌گیری: تجربه‌های به دست آمده نشان داد که فعالیت‌های انسجام‌یافته‌ی سازمانی در حوزه‌ی پژوهش و انعطاف‌پذیری در فرایندها نقش قابل توجهی در برخورد با اپیدمی‌ها و بحران‌ها و در راستای فائق آمدن بر موانع و چالش‌ها و تولید شواهد علمی دارد.

کلیدواژه‌ها: کووید-۱۹، تحقیقات، مدیریت، فرایندها

نحوه استناد به این مقاله: سمیعی م، سیف فرشد م، ادیب کیا خ، صمدی کفیل ح، فرهنگ س، صومی م. ح. درس‌های آموخته‌شده از عملکرد پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در پاندمی کووید-۱۹. تصویر سلامت ۱۱(۳):۲۹۰-۲۹۷.

۱. گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (Email: dsfarhang@gmail.com)
۲. گروه اخلاق پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۳. گروه فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۴. مرکز تحقیقات ریزفناوری دارویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۵. گروه میکروپزشناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۶. گروه اندودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۷. گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

حقوق برای مؤلف(ان) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در تصویر سلامت تحت مجوز کرییتیو کامنز (<http://creativecommons.org/licenses/bync/4.0/>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

مقدمه

در جهان امروز که جریان عظیم اطلاعات، تغییرات سریع و رقابت از مشخصه‌های آن به شمار می‌رود، بشر همچنان با بهره‌برداری از دانش برای مقابله و حل مشکلات قدم برمی‌دارد. سازمان‌های آموزش عالی علی‌الخصوص تحقیقات و فناوری، در راستای ایفای مأموریت خود و با رویکردهای هدفگرا نقش مهمی در تولید و انتقال دانش دارند. سازمان‌های پژوهش و فناوری اغلب با چالش‌هایی همچون کمبود منابع و افزایش رقابت روبرو هستند که در صورت عدم اتخاذ رویکرد مناسب برای پاسخ به آن‌ها تأثیر نامطلوبی بر کارایی و اثربخشی سازمان به وجود خواهد آمد. مدیریت اثربخش این سازمان‌ها در گرو خلق موقعیت‌های مشتری‌مدار به منظور تبدیل شدن به سازمان‌های هدفگرا برای نوآوری است (۱). دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات درمانی در این میان جایگاه ویژه‌ای دارند؛ چراکه علاوه بر وظیفه‌ی ذاتی تولید و انتقال دانش، در شرایط اضطراری مثل بحران‌های مرتبط با بهداشت و سلامتی، ارائه‌ی خدمات درمانی اولویت زمانی بیشتری پیدا می‌کند.

کنترل پاندمی ناشی از کرونا و ویروس سال ۲۰۱۹ و همچنین تهیه‌ی اطلاعات معتبر در این زمینه، در حال حاضر به دغدغه‌ی جامعه‌ی جهانی تبدیل شده است. سرعت گسترش و ناشناخته‌های مرتبط با این عفونت و ویروس باعث سخت شدن کنترل موج بیماری شده است (۲). نتایج تحقیقات مختلف در خصوص درمان (۳) و پیشگیری (۴) هنوز به قطعیت نرسیده‌اند. با وجود ادامه‌ی تحقیقات در ابعاد مختلف، نتایج ضد و نقیض در کنار شرایط به وجود آمده در پی این پاندمی، اضطراب مطالعات باکیفیت را بیش از پیش نمایان کرده است (۵). ارائه‌ی اطلاعات نادرست علاوه بر ایجاد استرس، مانع مهمی در برابر مصرف بهینه‌ی هزینه‌ها و اتخاذ تصمیم‌گیری‌های درست است (۶).

در طی پاندمی کووید-۱۹ و در پاسخ به شرایط اضطراری مسئله، تسهیلاتی از سوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز با هدف ارائه‌ی اطلاعات ارزشمند از نتایج تحقیقات به محققان اختصاص یافت. شرایط پاندمی کووید-۱۹، منجر به تجربه‌ی منحصر به فردی در تمام خدمات دانشگاه‌های علوم پزشکی شده است. ارزیابی عملکرد و برنامه‌های اجراشده در این شرایط، علاوه بر مشخص شدن نقاط قوت و ضعف، می‌تواند دانشگاه را برای شرایط مشابه آینده آماده کند. هدف این نوشتار، ارائه‌ی گزارشی از طرح‌های ارائه‌شده، روند کار ارزیابی طرح‌ها، درس‌های آموخته‌شده و چالش‌های آن پس از اجرای فراخوان از طرف معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه که از نوع مطالعات سازمانی (Organizational study) قلمداد می‌گردد، به بررسی فرایندها و عملکرد پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در جمع‌آوری شواهد مربوط به اپیدمی کرونا و ویروس جدید (۲۰۱۹) پرداخته است. پس از طی‌ان بیماری کووید-۱۹ در کشور، شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز از جمله اولین سازمان‌های تحقیقاتی، فراخوانی را با عنوان حمایت از طرح‌های تحقیقاتی با محوریت اپیدمی، کنترل و مراقبت کووید-۱۹ در تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۷ به تصویب رساند. در پی ابلاغ این فراخوان اولین طرح در تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۱۷ دریافت شد. با اینکه مهلت ارسال طرح‌های پیشنهادی تا پایان اسفند ماه تعیین شده بود، با عنایت به بار کاری محققین حیطه‌ی بالینی در مراکز درمانی، زمان فراخوان ۱ ماه تمدید شد.

همچنین کارگروه ویژه‌ای برای بررسی پروژه‌های پژوهشی پیشنهادی در حوزه‌ی معاونت تحقیقات و فناوری تشکیل گردید. در راستای پاسخ‌گویی اجتماعی دانشگاه و حفظ سلامت محققین و اعضای کارگروه و غلبه بر موانع ناشی از شروع تعطیلات رسمی سال جدید، اقدامات زیر انجام گردید:

الف. تشکیل کارگروه مجازی

تیم علمی این فراخوان متشکل از تمام اعضای هیئت علمی با تخصص‌های مرتبط با طرح‌های ارائه‌شده و تیم داوری اخلاقی این فراخوان متشکل از منتخبی از اعضای کمیته‌ی اخلاق دانشگاهی بودند که داوری‌های علمی و انطباق با موازین اخلاق در پژوهش را به صورت آنلاین و بدون تشکیل جلسات حضوری انجام می‌دادند.

ب. ایجاد فرایند بررسی سریع

فرصت ۷۲ ساعت برای داوری علمی و زمان ۲۴ ساعت برای داوری اخلاقی از طرف معاونت تحقیقات و فناوری در نظر گرفته شد. در صورتی که در مدت مورد نظر داوری انجام نمی‌گرفت، تمهیدات لازم برای داوری جایگزین به عمل می‌آمد. در این راستا تمهیدات لازم برای پاسخ‌گویی به کمیته‌ی علمی و اخلاقی و محققین شرکت‌کننده در ایام تعطیلات نیز فراهم گردید.

یافته‌ها

در بازه‌ی زمانی ۵۵ روزه‌ی فراخوان (از تاریخ ۷ اسفند ۱۳۹۸ تا ۳۱ فروردین ۱۳۹۹) تعداد ۷۴ طرح پیشنهادی پژوهشی در خصوص کرونا و ویروس جدید (کووید-۱۹) دریافت شد. تقسیم‌بندی موضوعی این طرح‌ها در جدول شماره ۱ آمده است. در این بین، تعداد ۱۵ کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده یا مطالعه‌ی نیمه‌تجربی نیز وجود داشت که شرح

بود. همچنین محل انجام اکثر آن‌ها در مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تعریف شده بود.

آن‌ها در جدول شماره ۲ آمده است. به طور کلی این کارآزمایی‌ها در ۲ حیطه‌ی پیشگیری و درمان پیشنهاد شده

جدول ۱. دسته‌بندی موضوعی پروپوزال‌های طرح‌های تحقیقاتی بررسی‌شده توسط معاونت در طی فراخوان کووید-۱۹

دسته‌بندی موضوعی	تعداد طرح‌های پذیرفته‌شده	تعداد طرح‌های رد شده
کارآزمایی بالینی، درمان	۱۵	۵
کارآزمایی بالینی، پیشگیری	۲	--
اپیدمیولوژی	۹	--
سلامت روان	۵	--
ریسک فاکتورها	۸	۲
تشخیص	۹	۲
مدیریت	۵	۱
متفرقه	۸	--
فناوری	۳	
مجموع	۶۴	۱۰

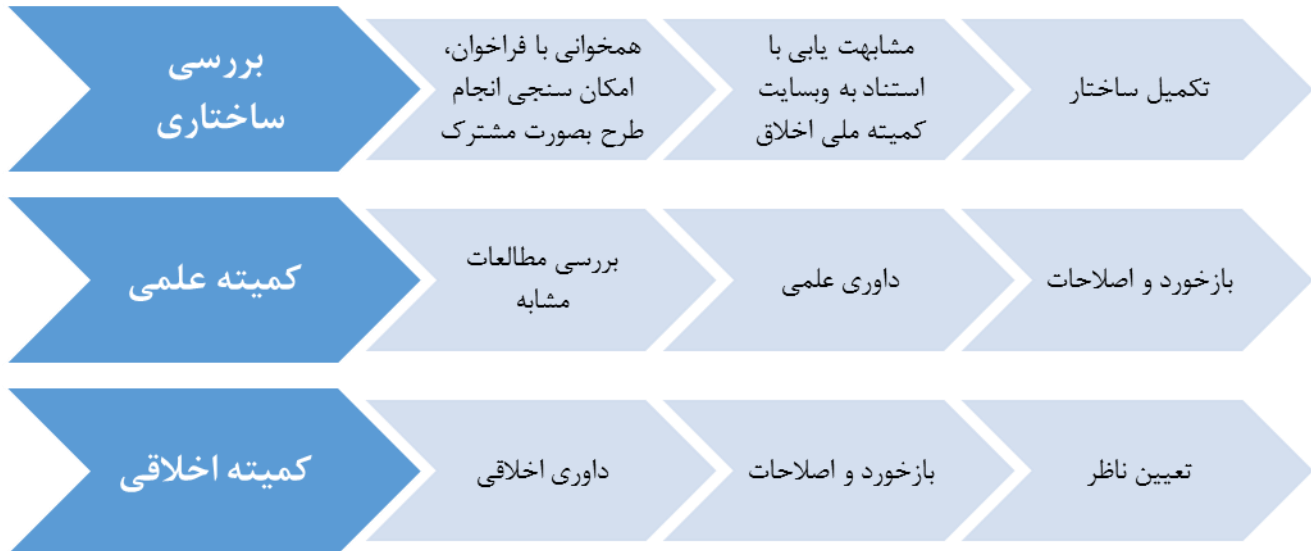
جدول ۲. کارآزمایی‌های بالینی و مطالعات نیمه‌تجربی مصوب در خصوص کووید-۱۹ و مداخلات پیشنهادشده

حیطه‌ی مداخله	دارو/ مداخله‌ی مورد استفاده
کارآزمایی بالینی کنترل‌شده	کاموستات مسیلات
	ویتامین A
	نانو کورکومین
	Fingolimod
	ایمونوگلوبولین داخل وریدی
	Tocilizumab
	اینترفرون بتا
	هموپرفیوژن با فیلتر HA330
	مقطر ترکیبی گیاه یالریس
	هیدروکسی کلروکین
	اتوهموپرفیوژن
	پلاسمای افراد بهبودیافته
مطالعات نیمه‌تجربی	متفورمین
	لوزارتان
	بروم هگزین هیدروکلراید

روند بررسی

طرح‌های تحقیقاتی ارائه‌شده به دانشگاه‌های علوم پزشکی از طرف مراکز تحقیقاتی، دانشکده‌ها و واحدهای ذیربط به طور معمول در همان مراکز بررسی و ارزیابی می‌شوند.

ارزیابی طرح‌های تحقیقاتی دریافت‌شده در پاسخ به فراخوان مربوط به کووید-۱۹ به طور مستقیم از طریق معاونت تحقیقات و فناوری انجام شد. روند بررسی طرح‌های تحقیقاتی در شکل شماره ۱ آورده شده است.



شکل ۱. روند بررسی پروپوزال‌های ارسال‌شده در پاسخ به فراخوان کووید-۱۹

انجام طرح پیشنهادی و همچنین امکان ادغام طرح‌های ارائه‌شده برای استفاده‌ی حداکثر از امکانات و منابع داشتند.

پس از تصویب علمی و اخلاقی، ادامه‌ی روند که شامل عقد قرارداد و تعیین ناظر برای کارآزمایی‌های بالینی بود، به صورت روال قبلی اجرا شد.

چنان‌که در متن فراخوان تأکید شده بود، هدف این فراخوان حمایت از «طرح‌های کاربردی یا بنیادی، صرفاً با هدف حل یکی از مسائل بهداشتی - درمانی در محدوده‌ی استان آذربایجان شرقی» بود (۷)، طرح‌های مورد تصویب این فراخوان همه بر اساس یافتن پاسخ به یک مسئله‌ی مشخص (Problem oriented) مبتلا به در استان طراحی شده بودند و هدف نهائی حل یک مسئله‌ی مشخص (Problem solving) بود. البته چنین تعاملی، تنها با ارتباط مستمر با سایر عوامل دخیل در کنترل بیماری میسر می‌شد. بارزترین مثال مربوط به کارآزمایی‌های بالینی بود که با هماهنگی با کمیته‌ی درمان ستاد فرماندهی کرونا و ویروس استان تصویب شد و از مجریان خواسته شد در صورت دستیابی به نتایج قابل استفاده، مراتب را قبل از اتمام کل مطالعه و به صورت موردی گزارش کنند.

با توجه به اینکه علاوه بر شرایط اضطراری، رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و تعطیلات رسمی شرایط کاری را متفاوت کرده بودند، روال عادی بررسی طرح‌های پیشنهادشده قابل اجرا نبود. اولویت امر پژوهش در جنبه‌های مختلف کرونا و ویروس (کووید-۱۹) برای معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز منجر به تعریف یک روند ویژه برای بررسی طرح‌های پیشنهادی قبل از تصویب گردید از جمله اینکه بررسی طرح‌ها در کوتاه‌ترین و سریع‌ترین زمان ممکن انجام شود، جلسات غیرحضورى باشند مگر در موارد نادر که نیازمند جلسه‌ی حضوری با رعایت پروتکل‌های حضور باشد. امکان ارسال پروپوزال و پیش پروپوزال برای محققان میسر شد و علاوه بر سیستم پژوهان، طرح‌های پیشنهادی از طریق اتوماسیون اداری دانشگاه نیز پذیرش شدند. از داوران درخواست شد که علاوه بر ارائه‌ی داوری، پیشنهاد تخصصی خود را برای ارتقای کیفیت مطالعه ارائه نمایند.

داوری‌های علمی و اخلاقی، علاوه بر تأکید بر تکراری نبودن موضوع و پیامد اصلی پژوهش، توجه ویژه‌ای به پروتکل رسمی و به روز شده‌ی درمان، قوانین مرتبط با استفاده از داروهای خارج از پروتکل، قابلیت تکرار روش

بحث

در این مقاله، گزارشی از فعالیت اختصاصی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز در پاسخ به پاندمی کووید-۱۹ در قالب فراخوان طرح‌های تحقیقاتی ارائه شد. سرفصل‌های طرح‌های ارائه‌شده، روند کار ارزیابی طرح‌ها، درس‌های آموخته‌شده و چالش‌های آن پس از اجرای فراخوان بررسی شدند.

آماده بودن دانشگاه‌ها برای مدیریت بحران‌های پیش‌آمده، رابطه‌ی متقابلی با زیرساخت‌ها و اعتبار آن‌ها دارد (۹) که برای تمام حیطه‌های فعالیت دانشگاه، از آموزش گرفته تا تحقیقات، صدق می‌کند. ترابزاده و همکاران مهم‌ترین عوامل سازمانی مؤثر در عرصه‌ی مدیریت پژوهش و فناوری را در ۷ محور مدیران دانشی، نظام برنامه‌ریزی، فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت دانش، نظام ارزیابی و مدیریت مالی تقسیم‌بندی می‌کنند. در حالی که برخی از این عوامل در طی زمان شکل می‌گیرند، مدیریت منابع انسانی و مالی و همچنین طراحی نظام ارزیابی از مواردی است که در شرایط بحرانی و ضیق وقت می‌تواند چالش‌برانگیز باشد (۱۰). این توصیف کاملاً با شرایط دانشگاه‌های علوم پزشکی در زمان پاندمی کرونا تطابق دارد. به این دلیل که از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود در حالی که موظف به ارائه‌ی خدمات تشخیصی و درمانی هستند، از ابتدای شروع این وضعیت و حتی قبل از تأمین شدن نیازهای مالی و نیروی انسانی لازم، با ارائه‌ی شواهد کافی در خصوص روش‌های پیشگیری، درمان و... در تصمیم‌گیری‌ها اثرگذار باشند. چنین عملکردی (چه در حیطه‌ی درمان و چه در حیطه‌ی تحقیقات) به جز با انعطاف-پذیری، کارگروهی، نگاه کل‌نگر و اولویت‌بندی صحیح قابل دستیابی نیست.

با وجود محدودیت منابع، اسناد بالادستی با ارائه‌ی امکان اجتناب از انعطاف‌ناپذیری‌های بروکراتیک در طی دوره‌ی پاندمی کووید-۱۹ به معاونت‌های تحقیقات دانشگاه‌ها، امکان ابتکار بیشتری را به دانشگاه‌ها داده است. شرایط خاص زمان فراخوان مورد بحث، چالش‌های متعددی را برای روند بررسی و تصویب طرح‌ها به وجود آورده بود که بیشتر به آن‌ها اشاره شد. اغلب این موارد، با ارائه‌ی بازخورد تا حد زیادی رفع شدند. همکاری بین بخشی و روحیه‌ی کارگروهی را شاید بتوان از اصلی‌ترین موارد مؤثر بر روند اجرای این طرح‌های تحقیقاتی نام برد. با توجه به وجود جنبه‌های ناشناخته‌ی بیماری، اضطراب درمان و قابل پیش‌بینی نبودن سیر بیماری با تمام جزئیات، انجام طرح‌های تحقیقاتی به خصوص کارآزمایی‌های بالینی، بدون همکاری‌های بین بخشی و کارگروهی کادر درمان، پزشکان معالج و محققان ممکن نبود. شکی نیست که انعطاف‌پذیری و ابتکار نیز باعث ارتقای کیفیت فعالیت خواهد شد. برای مثال، با توجه به اینکه چندین

چالش‌های علمی و اخلاقی

۱. تدوین سریع و گاه‌ا رعایت نشدن چارچوب‌های متداول علمی پروپوزال‌ها، به طور مثال نقص اهداف اختصاصی و روش اجرا از نظر ذکر جزئیات (مثل مقدار خون موردنیاز یا مدت مداخله)

۲. عدم ذکر حجم نمونه یا برآوردشده بر مبنای معیار نامشخص

۳. عدم توجه به تکمیل بخش ملاحظات اخلاقی که ملاحظات عمدتاً یا نگارش نشده بودند یا متناسب با روش اجرا نوشته نشده بودند.

۴. لحاظ نشدن بحث سود و زیان در مداخلات بالینی خصوصاً در کارآزمایی‌های بالینی

۵. عدم توجه به تحمیل هزینه (مداخله یا آزمایشات) به شرکت‌کنندگان در پژوهش به طوری که نباید هیچ هزینه‌ای از بابت پژوهش به بیمار و همچنین سیستم بیمه تحمیل گردد.

۶. تعهد مجریان به قطع سریع مطالعه در صورت بروز عوارض جدی قابل انتساب به مداخله‌ی پژوهشی در مورد کارآزمایی‌های بالینی که عمدتاً مورد اشاره قرار نگرفته بود.

۷. ضعف عمده‌ی پروپوزال‌ها عدم تدوین مناسب فرم رضایت آگاهانه بود. این فرم که باید متناسب با روش اجرا و به زبان قابل فهم بیماران تدوین گردد، باید دربرگیرنده‌ی هدف مطالعه، روش اجرا، علت انتخاب آزمودنی، فواید و منافع پژوهش برای فرد، سایر بیماران و جامعه، عوارض احتمالی مداخله، نحوه‌ی برخورد با عوارض، محرمانه بودن اطلاعات و اینکه آزمودنی اجازه‌ی خروج از مطالعه بدون ذکر دلیل را دارد، باشد. همچنین شرح مناسبی از نحوه‌ی مشارکت آزمودنی نیز از نکات بسیار مهم است.

۸. تداخلات داروهای مورد استفاده در مطالعات کارآزمایی بالینی (به خصوص در مورد کارآزمایی‌هایی که با استفاده از داروهای گیاهی یا سنتی طراحی شده‌اند) کمتر مدنظر قرار گرفته بودند.

ارتباط با خارج دانشگاه

علاوه بر موارد فوق به عنوان طرح‌های داخل دانشگاه، اطلاع‌رسانی در خصوص فراخوان‌های خارج از دانشگاه و همکاری با مگاترایال بین‌المللی Solidarity سازمان بهداشت جهانی نیز از فعالیت‌های معاونت در این دوره بود (۸). همچنین در راستای سیاست‌های وزارت در خصوص تشویق محققان جهت انجام طرح‌های تحقیقاتی به صورت چندمرکزی و با توجه به شروع به‌موقع پروژه‌های تحقیقاتی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تفاهم‌نامه‌هایی با چند دانشگاه دیگر برای اجرای چند طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه منعقد شدند که هدایت آن‌ها با محققین دانشگاه علوم پزشکی تبریز است.

طرح‌ها نبودند) تا حد زیادی قابل کنترل است. نکته‌ی بعدی که باید به آن اشاره شود، بحث عدم توجه مجریان به ایمنی همکاران یا پژوهشگران مشارکت‌کننده در طرح‌ها بود. اقدامات محافظتی و پیشگیری‌کننده شامل حفاظت فردی همکاران در بالین خصوصاً در مورد اخذ نمونه‌های بالینی و همچنین همکاران آزمایشگاه‌ها می‌شود (۱۳).

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها در روند فعالیت‌های تحقیقاتی و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز در طی این مدت، محدودیت منابع مالی بود. با توجه به فعالیت مناسب و به موقع دانشگاه، بودجه‌ای منحصراً جهت تخصیص به طرح‌های ارائه‌شده با موضوع مرتبط با کنترل اپیدمی کرونا از طرف وزارت بهداشت به دانشگاه تخصیص یافت که تا حد زیادی به رفع این مشکل کمک کرد، ولی با توجه به محدودیت‌های موجود، این موضوع به خصوص بر طرح‌های فناورانه تأثیر بسزائی داشته است. نکته‌ی دیگر در مورد طرح‌های فناورانه، دقت و اجتناب از ارائه‌ی نتایج اولیه به جای نتایج قطعی است که می‌تواند باعث اشتباهاتی در تصمیم‌گیری و خدمت‌رسانی شود. خوشبختانه تجهیزات مورد نیاز برای اغلب موضوعات تخصصی در مراکز تحقیقاتی دانشگاه وجود دارند که این تجربه‌ی اخیر نشان داد در صورت همکاری بین بخشی و اجتناب از احساس مالکیت فردی بر تجهیزات آزمایشگاهی، این مورد نمی‌تواند مانع انجام طرح‌های پژوهشی (و بعضاً ارائه‌ی خدمات درمانی) شود. تجربه‌ی اخیر، نیاز دانشگاه را به وجود یک آزمایشگاه کلاس ۳ نیز نشان داد که اقدامات تجهیز و راه‌اندازی آن شروع شده است. امید است این تجربه همراه با افزایش همکاری‌های بیشتر بین بخشی، باعث آمادگی بیشتر دانشگاه علوم پزشکی تبریز در موقعیت‌های مشابه باشد.

نتیجه‌گیری

تجربه‌ی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز در پاسخ به نیازهای پژوهشی مرتبط با پاندمی کووید-۱۹ نشان داد که انعطاف‌پذیری در روند بررسی، مستندسازی، طراحی روال اداری ساده برای اطمینان از پاسخ‌گویی، ارزیابی و رصد، رویکرد ارائه‌ی مشاوره‌های تعاملی طی روند بررسی و معطوف بودن به حل مسائل روز رویکرد مناسبی برای پاسخ به نیازهای مراکز علمی در فوریت‌های پیش‌آمده خواهد بود.

پیامدهای عملی پژوهش

نتایج این پژوهش می‌تواند شواهدی برای تصمیم‌گیری‌های آتی در زمینه‌ی ارتقای روند بررسی طرح‌های تحقیقاتی ارائه دهد. همچنین می‌تواند به آمادگی

کارآزمایی بالینی و همچنین یک مگاتریال بین‌المللی همزمان در مراکز آموزشی و درمانی اجرا می‌شود، علاوه بر تعیین ناظران برای هر کارآزمایی، تعیین افرادی جهت کنترل ملاحظاتی از قبیل وارد نشدن ۱ بیمار به ۲ کارآزمایی، ابتکاری است که امکان خطا را کاهش می‌دهد.

انعطاف‌پذیری در روند بررسی، مستندسازی و ایجاد روال اداری برای اطمینان از پاسخ‌گویی، ارزیابی و رصد، رویکرد ارائه‌ی مشاوره‌ی‌های تعاملی در طی روند بررسی و همچنین همکاری اعضای هیئت علمی جهت انجام داورهای از تجربه‌های مثبت این روند بود که در اتفاقات مشابه آینده می‌تواند تکرار شود. تصویب موضوعاتی در راستای حل مسائل روز، منجر به اجتناب از به هدر رفتن هزینه‌ها و وقت می‌شد. انجام تحقیقات موازی که از موانع مهم تولید علم در مراکز آموزش عالی شناخته شده است (۱۱) از ابتدای روند این فراخوان مورد تأکید بود. البته تفاوت در روش کار ممکن است منجر به تصویب طرح‌هایی شود که در ظاهر عنوان یکسان دارند، ولی پیامد اصلی پژوهش در تمام پروژه‌های مصوب متفاوت بودند. علاوه بر عدم ضرورت پایبندی به روش معمول بررسی طرح‌های تحقیقاتی (برای مثال وجود امکان استفاده از اتوماسیون اداری برای ارسال طرح، ارائه‌ی پیش‌پروپوزال)، یکی دیگر از مشخصه‌های روند داورهای فراخوان، تعامل سازنده بین بررسی‌کنندگان و مجریان طرح‌ها بود که این صورت که داوران عملاً به عنوان مشاورانی با هدف ارتقای کیفیت مطالعه‌ی ارائه‌شده پروپوزال اولیه را بررسی کردند و عملاً روند ممیزی معمول، به هدایت هدفمند تبدیل شده بود. در نهایت این تسهیلات منجر به تصویب تعداد قابل توجهی پروژه‌ی تحقیقاتی شد و دانشگاه علوم پزشکی تبریز، از نظر تعداد طرح‌های تحقیقاتی مصوب در این حیطه، در جایگاه مناسبی قرار گرفت. البته به دلیل نبودن گزارش منسجم از دانشگاه‌های دیگر تا زمان نگارش این مقاله و همچنین ادامه‌ی ثبت طرح‌های تحقیقاتی پس از بازه‌ی زمانی مذکور، امکان مقایسه‌ی بیشتر با سایر دانشگاه‌ها (مثلاً از نظر موضوعی یا روش مطالعات) در حال حاضر وجود ندارد.

علاوه بر مسائلی که در قسمت چالش‌های علمی و اخلاقی ذکر شد، موضوع بسیار مهم دیگری که باید مورد توجه باشد، تعدد طرح‌های کارآزمایی بالینی تدوین‌شده بود. این نگرانی وجود داشت که بیماران نباید همزمان در ۲ کارآزمایی بالینی مشارکت داده شوند (۱۲) و این اصولاً باید جزء معیارهای خروج از مطالعه قید می‌گردید که حضور بیماران در یک کارآزمایی بالینی، عمدتاً مانع مشارکت آن‌ها در کارآزمایی بالینی دیگر خواهد بود. نکته‌ی متفاوت این مورد، چالش اجرایی آن است که با مشخص کردن ناظران طرح و همچنین ناظران بی‌طرف کلی (که جزء محققان هیچ کدام از

ملاحظات اخلاقی

در اجرای مطالعه سعی شد احتمال مغشوش شدن نتایج به حداقل رسانده شود. نتایج با رعایت محرمانه نگاه داشتن اطلاعات، بدون نام و بدون ذکر جزئیات علمی طرح‌ها (که اغلب در حال اجرا می‌باشند) ارائه شده‌اند.

تضاد منافع

این اثر حاصل یک پژوهش مستقل بوده است و نویسندگان تضاد منافی با سازمان‌ها یا اشخاص دیگر ندارند.

تقدیر و تشکر

این نوشتار با حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز اجرا شده است. بدین وسیله از کلیه اعضای هیئت علمی و کارشناسان که در روند اجرای فراخوان همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

بیشتر معاونت تحقیقات دانشگاه در موقعیت‌های مشابه در آینده کمک کند.

پیشنهادهای

علاوه بر اینکه مدل اجرا شده می‌تواند در شرایط مشابه در آینده نیز مدنظر برنامه‌ریزان قرار بگیرد، با توجه به نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر پیشنهاد می‌شود در چنین شرایطی تمهیداتی جهت هماهنگی بیشتر بین معاونت‌های مختلف دانشگاه اندیشیده شود. در این صورت راه برای تأمین منابع، مشخص شدن سؤالات پژوهشی و هدایت بهتر پروژه‌ها، اجرای طرح‌های تحقیقاتی پس از تصویب و استفاده از نتایج پژوهش هموارتر خواهد شد. با وجود فشار کاری ناشی از شرایط اضطراری، هماهنگی بیشتر بین دانشگاه‌ها نیز جهت انجام مطالعات چندمرکزی ارزش زیادی دارد و به تجمیع منابع و تسریع نتیجه‌گیری کمک خواهد کرد. همچنین چالش‌های ذکر شده در متن، اهمیت یادآوری مکرر کدهای اخلاقی را برای پژوهشگران گوشزد می‌کند.

References

1. Bandarian R. A review of strategic Management of Research and Technology Models in Research and Technology Organizations (RTOs). *Industrial Technology Development*. 2012; 10(19): 59-72.
2. Gralinski LE, Menachery VD. Return of the coronavirus: 2019-ncov. *Viruses*. 2020; 12(2) :135. doi:10.3390/v12020135.
3. Zarea Gavvani V. Infodemic in the Global Coronavirus Crisis. *Depiction of Health*. 2020; 11(1): 1-5.
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395: 497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
5. Alexander PE, Debono VB, Mammen MJ, Iorio A, Aryal K, Deng D, et al. COVID-19 coronavirus research has overall low methodological quality thus far: case in point for chloroquine/hydroxychloroquine. *J Clin Epidemiol*. 2020, 123: 120-26.
6. Taheri s. A review on coronavirus disease (covid-19) and what is known about it. *Depiction of Health*. 2020; 11(1): 87-93.
7. Vice Chancellor for Research and Technology, Tabriz University of Medical Sciences. Call for support for research projects focusing on Covid-19 (Corona). 2020. Available from : <https://rada.tbzmed.ac.ir/News/10438/>.
8. WHO. Solidarity” clinical trial for COVID-19 treatments. *WHO.int*. Available from: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments). 2020 Apr 8.
9. Mitroff II, Diamond MA, Alpaslan MC. How prepared are America's colleges and universities for major crises?. *Change The Magazine of Higher Learning*. 2006; 38(1): 61-7. doi: 10.3200/CHNG.38.1.61-67
10. Torabzadeh MS, Sajjadiye A, Hejazifar S. Identifying organizational factors affecting research and technology management of knowledge-based organizations in Iran. *Public administration perspective*. 2018; 35: 63-92.
11. Bandarian R, Bandarian M. Reviewing the Management of Research and Technology Organizations. *Industrial Technology Development*. 2010; 8(16): 5-20.
12. Paquette M, Kelecevic J, Schwartz L, Nieuwlaat R. Ethical issues in competing clinical trials. *Contemporary Clinical Trials Communications*. 2019; 14: 100352. doi:10.1016/j.conctc.2019.100352
13. Iranian National committee for ethics in Biomedical research. Tehran: Ministry of Ethics in Research Working Group of the Deputy Minister of Research and Technology of the Ministry of Health, Treatment and Medical Education; 2020. Available from: <https://ethics.research.ac.ir/>.