

Content and Structural Redefinition of the Bachelor's Curriculum in Medical Librarianship and Information Science: A Policy Brief

Azra Daei¹ , Maryam Kazerani² , Maryam Shekofteh² , Mohammad Reza Soleymani³ , Shahram Sedghi^{4,5} , Vahideh Zarea Gavgani^{1,6*} 

¹ Department of Medical Library and Information Science, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

² Department of Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Department of Medical Library and Information Sciences, School of Management and Medical Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

⁴ Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁵ Department of Medical Library and Information Science, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁶ Tabriz Health Services Management Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article Type:

Policy Brief

Article History:

Received: 31 Oct 2025

Revised: 2 Dec 2025

Accepted: 10 Dec 2025

ePublished: 30 Dec 2025

Keywords:

Curriculum Revision,
Medical Librarianship
and Information
Science,
Higher Education,
Policy Brief,
Policymaking

Abstract

Background. Transformations in the healthcare system and rapid technological advancements have created new requirements for the revision of educational curricula. The objective of this policy brief is to present evidence-based policies for improving the curriculum revision process in the field of Medical Library and Information Science, in order to effectively respond to emerging educational and professional requirements.

Methods. To prepare this policy brief, internal evidence—comprising a multi-stage quantitative and qualitative mixed-methods study—and external evidence from published literature were utilized. This involved a scoping review of international databases and an examination of valid, accessible curricula from other countries.

Results. Policy recommendations included six recommendations regarding the content dimension of the curriculum revision and five recommendations regarding the structural dimension.

Conclusion. The continuous revision and improvement of higher education curricula require a comprehensive and coordinated approach involving the participation of the Ministry of Health and Medical Education (MOHME), Educational Development Centers/Offices (EDC/EDO), University Vice-Chancellors for Education, educational departments, medical centers, and the labor market.

Daei A, Kazerani M, Shekofteh M, Soleymani MR, Sedghi S, Zarea Gavgani V. Content and Structural Redefinition of the Bachelor's Curriculum in Medical Librarianship and Information Science: A Policy Brief. *Depiction of Health*. 2025; 16(4): 456-474. doi: 10.34172/doh.2025.36. (Persian)

* Corresponding author; Vahideh Zarea Gavgani, E-mail: vgavgani@gmail.com



Extended Abstract

Background

In the current era, the rapid acceleration of scientific and technological advancements has rendered the continuous revision of educational programs an imperative. Studies have demonstrated a direct correlation between the quality of education and the professional competencies of graduates. The discipline of Medical Librarianship and Information Science, as a vital link within the health system, plays a key role in managing medical information, supporting clinical decision-making, and facilitating access to reliable resources. However, the current curriculum, last revised in 2017, has not kept pace with rapid technological developments and the evolving needs of the health system.

The primary challenge is that existing curricula fail to meet the complex demands of professional healthcare environments. Numerous studies have emphasized that current educational content suffers from fundamental misalignments regarding modern technologies and the skills required by the labor market. Consequently, this has led to reduced efficiency among graduates in real-world settings and an inability to meet the information needs of healthcare teams.

The magnitude of this issue is further underscored by the growing volume of medical information and the necessity for its effective management. As the health system increasingly shifts toward evidence-based decision-making, the inefficiency of current educational programs can have significant negative impacts on the quality of healthcare services. Therefore, periodic and targeted curriculum revisions can substantially bridge this educational gap.

Methods

To prepare this policy brief, internal evidence—consisting of a multi-phase mixed-methods study—and external evidence obtained from published studies were collected. This was achieved through a scoping review and searches in international databases (Web of Science, Scopus, PubMed), Iranian databases (SID, Magiran), and Google Scholar using keywords related to “curriculum,” “syllabus,” “medical librarianship and information science,” and “undergraduate level.” Additionally, accessible and valid curricula from other countries were reviewed.

For internal data collection, several survey phases were conducted to identify educational and skill needs and to evaluate stakeholders’ perspectives regarding the undergraduate Medical Librarianship and Information Science curriculum using a checklist via the fuzzy Delphi method. The identification of content to be modified or removed from the previous curriculum was carried out

using a combination of quantitative (survey-based) and qualitative (focus group) approaches. Participants’ opinions from the first phase were consolidated, and based on these views, a subsequent questionnaire was developed. Following data collection, multiple focus group discussions were held within working groups composed of research team members and subject-matter experts for each course.

Given that opinions were aggregated in the focus groups, and considering that methods such as brainstorming and fishbone analysis were used for problem identification during the policy brief phase, the finalization of the revised curriculum was conducted through focus group discussions with members of the discipline’s specialized board, where the final version was approved.

The revision of internship programs at all levels, including the undergraduate level, was conducted in a separate research project through five survey phases involving all stakeholders, followed by focus group discussions with the research team and specialized focus groups with members of the professional board. The revised internship structure was approved by all members and integrated into the curriculum.

Results

Building upon the prior phases of the study, policy options and proposed strategies were discussed and reviewed in the focus groups. After reaching a consensus, the most critical policy options and guidelines for revising the educational program were proposed under two main dimensions: content and structure. The content-related dimension refers to the core knowledge and skills that should be included in the educational program, while the structural dimension defines the organizational and operational framework required for effective program implementation. This categorization assists curriculum planners in simultaneously addressing both educational content and the necessary infrastructure for execution.

Content Dimension

1. Adoption of Modern and Active Teaching Methods

The utilization of modern and active teaching methods in the undergraduate Medical Librarianship and Information Science program is crucial. To implement this policy, faculty members should employ one or more active teaching models—such as Problem-Based Learning (PBL), Team-Based Learning (TBL), Flipped Classroom, or Blended Learning—in at least one or two courses per semester. Simultaneously, the EDC/EDO is tasked with designing a structured program for faculty

development through workshops and short-term training courses in collaboration with faculties. Furthermore, the Council for Basic Medical Sciences Education and the Board of Examiners, Evaluation, and Curriculum Planning of the discipline should prioritize the updating and institutionalization of modern teaching methods.

2. Alignment of Course Content with Expected Graduate Competencies

To enhance the quality and effectiveness of the undergraduate program, aligning course content with the expected competencies of graduates is essential. Developing a competency framework for the discipline as a key reference is necessary so that course objectives, syllabi, and teaching methods are designed based on this framework and reviewed annually. Assessment and evaluation tools consistent with these competencies must also be incorporated into the curriculum. Moreover, the Council and the Board should familiarize faculty members with the concepts and methods of competency-based education through refresher programs. This approach will maintain theoretical coherence while strengthening the professional and practical skills required by the labor market.

3. Innovative and Comprehensive Learner Assessment Based on Competency and Performance

To improve the accuracy and validity of the assessment system, it is essential to replace traditional evaluation methods with an innovative system based on competency and performance. Developing standardized evaluation frameworks with clear, measurable indicators by the Secretariat of the Council and the Board is necessary. Faculty members should be empowered through workshops organized by university EDC/EDO units to utilize modern assessment tools. Continuous feedback and performance-based evaluations can foster deeper learning. Regular reviews of this process based on feedback will ensure the dynamism of the assessment system.

4. Revision of Curriculum Content According to IT Advances and Health System Needs

Given the expansion of clinical librarianship and its integration within the health system, curriculum content must be revised to align with contemporary scientific conditions. The inclusion of basic medical science foundations should be balanced to ensuring students gain applicable knowledge relevant to current healthcare needs. Content transformation can be achieved by designing educational and software training workshops that prepare students for a data-driven health system. Active collaboration between professional and scientific associations is required to: (1) design content and software aligned with learning objectives, and (2) develop infrastructures to strengthen the technical competencies of faculty and students. Coordination

between academic and research institutions will further align educational content with the national health and research system.

5. Simultaneous Development of Hard and Soft Skills

To improve professional efficiency, the curriculum must integrate the development of both hard and soft skills. In the domain of hard (technical) skills, advanced scientometrics training—emphasizing modern data analysis and visualization—should be included, alongside scholarly communication, data mining, and health data management. In the area of soft skills, planning should focus on effective communication within healthcare environments, project management, and teamwork capabilities. The combination of these skills will significantly enhance graduates' adaptability in the complex healthcare environment.

6. Redesign of the Internship System

The educational program must establish a strategic alignment with real-world healthcare, publishing, and research environments. This requires systematic collaboration with hospitals to design internship programs in settings such as clinical departments, Evidence-Based Medicine (EBM) units, and research centers. Additionally, a framework for assessing competencies during internships—including objective indicators and continuous feedback—should be developed. Redesigning the internship system through formal cooperation agreements ensures that theoretical learning is effectively transformed into practical experience meeting labor market needs.

Structural Dimension

1. Establishment of Extensive Inter-Organizational Networking

To improve education quality and synergy, structured and sustainable inter-organizational networking must be implemented. In the healthcare sector, interaction with teaching hospitals is essential for internships. In the industrial and research sectors, collaboration facilitates curriculum updates based on real needs. Cooperation with publishing centers supports the development of specialized units in scholarly publishing. This trilateral framework ensures the curriculum remains aligned with labor market demands and advancements in health information.

2. Implementation and Operationalization of a Periodic Curriculum Evaluation System

Establishing a regular, systematic curriculum evaluation system is essential for program dynamism. This system enables continuous monitoring, content updates, and improved responsiveness to health system needs. The process should begin with the formation of a specialized standing committee with a defined charter to

ensure transparent, participatory revisions under the oversight of the Council and the Board. A multi-source evaluation system—incorporating feedback from students, faculty, and internship centers—is a key requirement for success.

3. Formation and Management of Specialized Supervisory Working Groups

These groups should operate under the oversight of the Board of Examiners, with representatives from relevant academic departments. They are required to review and update educational content periodically (at least every three years). Documented decision-making systems and incentive mechanisms are crucial for implementation. These groups facilitate stakeholder participation and promote faster adaptation to technological developments.

4. Ensuring Sustainability of Financial Resources and Institutional Support

Establishing a support system for curriculum revision requires long-term financial planning. Transparent accountability mechanisms must be developed to monitor resource allocation, along with financial partnerships involving government bodies and professional organizations. Such policy builds stakeholder trust and ensures institutional stability for educational activities.

5. Development of an Employment Monitoring System

To align the curriculum with labor market needs, a robust employment monitoring system must be established. National or institutional tracking systems should collaborate with associations and alumni to analyze employment data and provide feedback for annual revisions. Assigning specialized personnel to

document educational outcomes ensures content reflects real skill gaps, providing students with clearer career prospects.

Conclusion

The continuous and effective revision of educational programs in Medical Librarianship and Information Sciences requires an innovative, comprehensive, and coordinated approach encompassing educational, financial, structural, and technological dimensions. Given the challenges in this area, the successful implementation of these policy recommendations depends on effective collaboration among all stakeholders, including the Ministry of Health, universities, healthcare centers, and the labor market.

Practical Implications of Research

Based on the findings, policy recommendations in the content dimension include: adopting modern active teaching methods; aligning content with graduate competencies; implementing competency-based assessment; revising content according to IT and health system needs; developing hard and soft skills; and redesigning the internship system. In the structural dimension, recommendations include: establishing inter-organizational networking; implementing periodic curriculum evaluation; forming supervisory working groups; ensuring financial sustainability; and developing an employment monitoring system. These recommendations assist policymakers and the Board of Examiners in guiding curriculum development.

بازتعریف محتوایی و ساختاری برنامه آموزشی مقطع کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی: خلاصه سیاستی

عذرا دائی^۱، مریم کازرانی^۲، مریم شکفته^۳، محمدرضا سلیمانی^۳، شهرام صدقی^۴، وحیده زارع گاوگانی^{۵*}

^۱ گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
^۲ گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
^۳ گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
^۴ مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
^۵ گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
^۶ مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

زمینه. تحولات در نظام سلامت و پیشرفت‌های شتابان فناوری، الزامات نوینی را در حوزه بازنگری برنامه‌های آموزشی ایجاد کرده است. هدف این خلاصه سیاستی، ارائه سیاست‌های مبتنی بر شواهد برای اصلاح فرایند بازنگری برنامه درسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، به‌منظور پاسخگویی به الزامات نوین آموزشی و حرفه‌ای است.

روش کار. برای تهیه این خلاصه سیاستی، از شواهد داخلی شامل یک مطالعه ترکیبی چند مرحله‌ای کمی و کیفی و شواهد خارجی از متون منتشر شده، با استفاده از مرور و جستجوی دامنه‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی و داخلی و برنامه‌های درسی در دسترس و معتبر کشورهای دیگر استفاده گردید.

یافته‌ها. توصیه‌های سیاستی در محور محتوایی بازنگری برنامه آموزشی، شامل شش توصیه و در محور ساختاری شامل پنج توصیه بود.

نتیجه‌گیری. بازنگری و بهبود مستمر برنامه‌های درسی در آموزش عالی نیازمند رویکردی جامع و هماهنگ با مشارکت وزارت بهداشت، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC/EDO) و معاونت آموزشی دانشگاه‌ها، گروه‌های آموزشی، مراکز درمانی و بازار کار است.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

خلاصه سیاستی

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۹

اصلاح نهایی: ۱۴۰۴/۰۹/۱۱

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۱۰/۰۹

کلیدواژه‌ها:

بازنگری برنامه درسی،
کتابداری و اطلاع‌رسانی
پزشکی،
آموزش عالی،
خلاصه سیاستی،
سیاست‌گذاری

خلاصه اجرایی

افزایش روزافزون حجم اطلاعات علمی و پیشرفت‌های سریع فناوری در حوزه بهداشت و درمان، بازنگری برنامه‌های درسی به یک نیاز اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است. این بازنگری نه تنها باید پاسخگوی نیازهای آموزشی دانشجویان

بازنگری برنامه‌های درسی به‌عنوان یکی از ضروری‌ترین فرآیندهای نظام‌های آموزشی، نقش کلیدی را در ارتقای کیفیت آموزش و هماهنگی آن با نیازهای روز جامعه ایفا می‌کند. در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، با توجه به

* پدیدآور رابط: وحیده زارع گاوگانی، آدرس ایمیل: vgavgani@gmail.com

که محتوای آموزشی فعلی از نظر تطابق با فناوری‌های نوین و مهارت‌های مورد نیاز بازار کار دارای نقاط ضعف اساسی است. این وضعیت منجر به کاهش کارایی فارغ‌التحصیلان در محیط‌های واقعی و ناتوانی آنان در پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی تیم‌های درمانی شده است.^۴

شدت این مسأله زمانی آشکارتر می‌شود که به حجم روزافزون اطلاعات پزشکی و ضرورت مدیریت صحیح این داده‌ها توجه کنیم. در شرایطی که نظام سلامت به سمت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد حرکت می‌کند، ناکارآمدی برنامه‌های آموزشی موجود می‌تواند تأثیرات منفی قابل توجهی بر کیفیت خدمات سلامت داشته باشد. بنابراین بازنگری‌های دوره‌ای و هدفمند برنامه‌های درسی می‌تواند این شکاف آموزشی را به میزان قابل توجهی کاهش دهد.^{۱۲}

روش کار

برای تهیه این خلاصه سیاستی، شواهد داخلی متشکل از یک مطالعه ترکیبی چند مرحله‌ای و گردآوری شواهد خارجی از نتایج مطالعات منتشر شده با استفاده از مرور و جستجوی دامنه‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی Web of Science، Scopus، Pubmed و پایگاه‌های ایرانی SID و Magiran و موتور جستجوی Google Scholar از طریق کلیدواژه‌های مرتبط با برنامه درسی، کوریکلوم، رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی و مقطع کارشناسی انجام شد. همچنین برنامه‌های درسی در دسترس و معتبر کشورهای دیگر بررسی گردید. در گردآوری داده‌ها و شواهد داخلی چندین مرحله مطالعات پیمایشی (برای شناسایی نیازهای آموزشی و مهارتی، ارزیابی دیدگاه‌های ذینفعان در مورد برنامه درسی دوره کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی و بازنگری آن از طریق چک لیست به روش دلفی فازی) انجام پذیرفت. مرحله محتوای قابل تغییر و قابل حذف در برنامه درسی پیشین، به صورت ترکیبی (کمی به روش پیمایشی و کیفی به صورت گروه بحث متمرکز) انجام شد. نظرات مشارکت‌کنندگان در فاز یک جمع‌بندی شد. براساس نظرات، پرسش‌نامه دیگری تنظیم شد. بعد از گردآوری داده‌ها، جلسات متعدد گروه‌های بحث در کارگروه‌هایی متشکل از

باشد، بلکه باید آن‌ها را برای ایفای نقش مؤثر در جایگاه‌های نوین مانند مراکز اطلاع‌رسانی، پژوهش، تحقیقاتی، علم‌سنجی، بیمارستان‌ها آماده کند. با این حال، مطالعات متعددی بیانگر وجود نقص در زمینه آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی بوده‌اند. لذا بازنگری با هدف هماهنگی برنامه‌های درسی با تحولات جهانی و نیازهای روز جامعه، به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات و سلامت، لازم و ضروری است.

بدین ترتیب، این خلاصه‌ی سیاستی با استناد به شواهد پژوهشی و تحلیل تجارب موفق ملی، درصدد ارائه‌ی پیشنهادهایی نظام‌مند برای بازتعریف و بازنگری برنامه‌ی درسی رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی است. هدف آن، طراحی چارچوب‌های جامع و هماهنگ مبتنی بر نیازهای جاری نظام سلامت کشور و تحولات جهانی فناوری به‌منظور پاسخگویی به الزامات نوین آموزشی و حرفه‌ای است. این بازنگری اساسی می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای کیفیت آموزش و انطباق هر چه بیشتر آن با استانداردهای پیشرفته‌ی حوزه‌ی اطلاعات سلامت گردد.

مقدمه

در عصر حاضر، شتاب فزاینده تحولات علمی و فناوری، ضرورت بازنگری مستمر برنامه‌های آموزشی را به امری اجتناب‌ناپذیر تبدیل کرده است. مطالعات نشان می‌دهد بین کیفیت آموزش و توانمندی‌های حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان ارتباط مستقیمی وجود دارد.^{۲۰} رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی به‌عنوان حلقه ارتباطی حیاتی در نظام سلامت، نقش کلیدی در مدیریت اطلاعات پزشکی، حمایت از تصمیم‌گیری‌های بالینی و تسهیل دسترسی به منابع معتبر ایفا می‌کند. با این حال، برنامه درسی فعلی که آخرین بار در سال ۱۳۹۶ بازنگری شده است،^۳ همگام با تحولات سریع فناوری و نیازهای روز نظام سلامت پیش نرفته است.

چالش اصلی این است که برنامه‌های درسی موجود، پاسخگوی نیازهای پیچیده محیط‌های حرفه‌ای سلامت نیستند. پژوهش‌های متعددی^{۴-۱۱} بر این نکته تأکید دارند

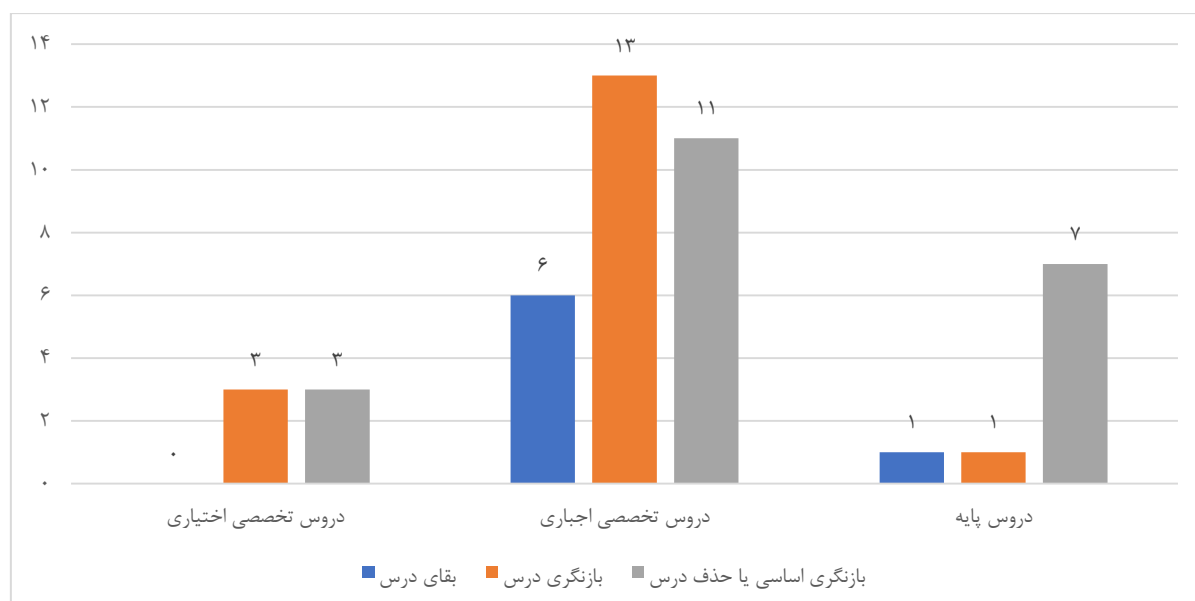
هارونا (Haruna) و همکاران نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که برای برطرف کردن چالش‌های خدمات اطلاعات سلامت و کتابخانه‌های سلامت نیاز به تربیت متخصصان با بهره جستن از برنامه‌های درسی اختصاصی می‌باشد.^{۱۶} بیگام و بحری (Begum & Bahri) معتقدند اگر دانشکده‌های کتابداری تدریس دروس اصلی را همزمان با توسعه و بازنگری برنامه درسی و به‌منظور هماهنگی با فناوری‌های اطلاعاتی و نیازهای جامعه ادامه دهند، دانش‌آموختگان با توانایی‌های لازم وارد بازار کار خواهند شد.^{۱۷} یافته‌های مطالعه اسماعیل‌زاد حجبی و همکاران نشان داد آموزش عملکرد اطلاعاتی مبتنی بر شواهد می‌تواند در ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی کتابداران پزشکی موثر باشد. در راستای این یافته‌ها آنها پیشنهاد کردند که عملکرد اطلاعات مبتنی بر شواهد به برنامه درسی رشته‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی اضافه گردد.^{۱۸} پرادان (Pradhan) در مطالعه‌ای کوهورت‌خاطر نشان کرد که نتایج پژوهش به اعمال تغییرات هفتمند در برنامه ی آموزشی کتابداری تاکید دارد. این تغییرات باید به‌نحوی باشد که فارغ‌التحصیلان بتوانند انتظارات بازار کار بی‌ثبات را برآورده کنند.^{۱۹} در مطالعه حسینی‌راد و همکاران نیز از نظر دانش‌آموختگان، میزان انطباق برنامه درسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی با نیازهای علمی، فردی، اجتماعی، شغلی و نیازهای اطلاعاتی جامعه پزشکی به‌طور معناداری کمتر از حد متوسط گزارش شد.^{۲۰} مطالعه ابوطالبی و بیگلو نیز در این راستا نشان داد میزان انطباق صلاحیت‌های موردنیاز کتابداران با سرفصل‌های رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، در مقطع کارشناسی ۶۰ درصد و در مقطع کارشناسی ارشد ۶۶ درصد می‌باشد.^{۲۱} نجفقلی جوقانی و همکاران به این نتیجه رسیدند لزوم بازنگری در کوریکولوم درسی این رشته می‌تواند به ارتقا و پویایی آن کمک کند.^{۲۲}

اعضای تیم پژوهش و افراد صاحب‌نظر در هر یک از دروس صورت گرفت. با توجه به اینکه نظرات در گروه‌های بحث قبلاً گردآوری و جمع‌بندی شده بود و با عنایت به اینکه در خلاصه سیاستی از روش‌هایی مانند بارش افکار و استخوان ماهی و غیره برای شناسایی مشکل استفاده شد؛ و مرحله نهایی‌سازی برنامه درسی بازنگری شده نیز به صورت بحث گروهی متمرکز با حضور اعضای بورد تخصصی رشته در هیات بورد مطرح و نهایی گردید. بازنگری کارورزی تمام مقاطع از جمله مقطع کارشناسی این برنامه آموزشی نیز در برنامه پژوهشی دیگر در پنج فاز پیمایشی از تمام ذینفعان، و بحث گروهی متمرکز با اعضای تیم و بحث گروهی متمرکز تخصصی با اعضای محترم بورد انجام شد و به تصویب تمام اعضا رسید و به برنامه درسی اضافه گردید.

ارزیابی عملکرد فعلی (سیاست‌ها و اقدامات پیشین)

مطالعه دلفی فازی بر روی کوریکولوم مصوب سال ۱۳۹۶ نشان داد که در دروس پایه، ۷ درس نیازمند بازنگری اساسی یا حذف؛ در دروس اختصاصی- اجباری، ۱۱ درس نیازمند بازنگری اساسی یا حذف و ۱۳ درس نیازمند بازنگری و ۳ درس از ۶ درس اختصاصی- اختیاری نیازمند بازنگری اساسی یا حذف می‌باشند. وضعیت بازنگری دروس بر روی برنامه آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی در مقطع کارشناسی مصوب سال ۱۳۹۶ در نمودار ۱ قابل مشاهده است.

بازنگری و روزآمدسازی مداوم برنامه‌های آموزشی به‌منظور تکمیل رسالت اصلی دانشگاه‌ها ضرورت دارد. زارع‌گوگانی و همکاران،^{۱۴، ۱۳} زارع‌فراشبندی و دائی،^{۱۱} دائی و زارع‌فراشبندی،^۵ دائی و همکاران،^۴ و زرقانی و همکاران،^{۱۵} همگی در مطالعات خود به لزوم تغییر برنامه‌های درسی، ساختار آموزشی و هماهنگی برنامه آموزشی با فناوری‌های اطلاعاتی و نیازهای بازار کار اشاره کرده‌اند.

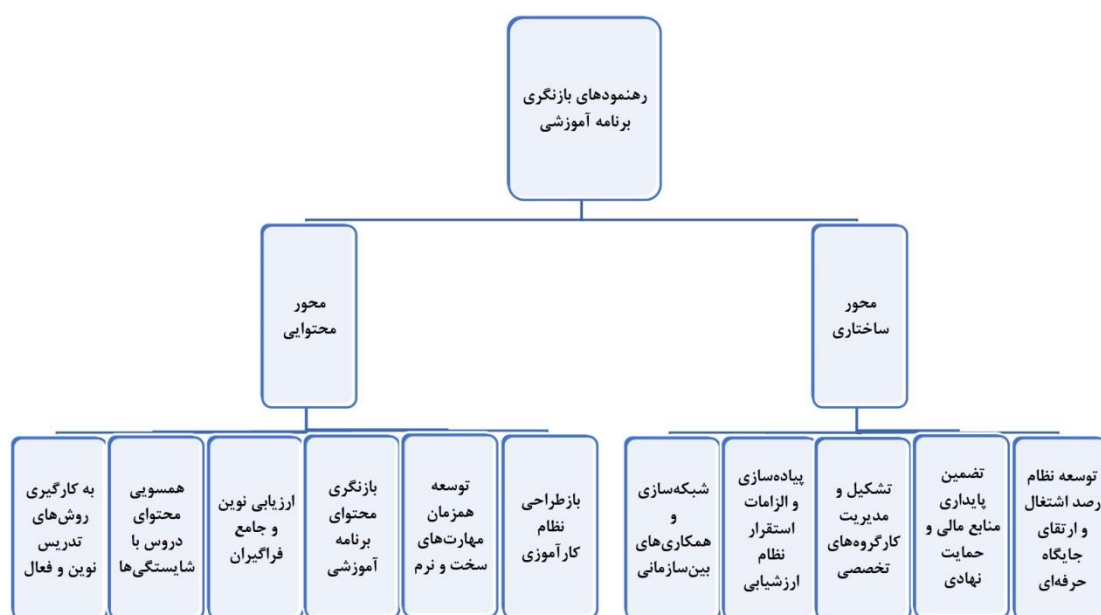


نمودار ۱. وضعیت بازنگری دروس برنامه آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی در مقطع کارشناسی مصوب سال ۱۳۹۶

گزینه‌های سیاستی پیشنهادی

با در نظر گرفتن بخش‌های پیشین مطالعه، گزینه‌های سیاستی و استراتژی‌های پیشنهادی در بحث‌های گروهی متمرکز مطرح و مورد بحث و بررسی قرار گرفتند. پس از اجماع نظر مهم‌ترین گزینه‌های سیاستی و رهنمودهای بازنگری برنامه آموزشی در دو محور محتوایی و ساختاری پیشنهاد شده است (نمودار ۲). در این نمودار محورهایی محتوایی به هسته اصلی دانش و مهارت‌هایی اشاره دارند که باید در برنامه آموزشی گنجانده شوند. این در حالی است

که محورهای ساختاری چارچوب اجرایی و سازمانی لازم برای پیاده‌سازی برنامه آموزشی را مشخص می‌کنند. تقسیم‌بندی در نظر گرفته شده به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا بتوانند به محتوای آموزشی و بسترهای لازم برای اجرای اثربخش برنامه به‌طور همزمان توجه داشته باشند. هر یک از گزینه‌های سیاستی، با توجه به مزایا، معایب، الزامات اجرایی و موانع احتمالی به‌طور خلاصه در جدول ۱ دسته‌بندی شده است.



نمودار ۲. رهنمودهای بازنگری برنامه آموزشی

جدول ۱. گزینه‌های سیاستی پیشنهادی، مزایا، معایب، موانع احتمالی و الزامات اجرایی شدن

محور	گزینه سیاستی	مزایا	معایب/چالش	موانع احتمالی	الزامات اجرایی شدن
محور محتوایی	به کارگیری روش‌های تدریس نوین و فعال	ارتقای کیفیت تدریس، پایدار شدن یادگیری در دانش‌جویان، افزایش انگیزه آموزشی در اساتید و فراگیران، توسعه مهارت‌های فکری، افزایش تعامل در کلاس، اثربخش شدن فرآیند آموزش	زمان‌بر بودن اجرای روش‌های نوین، عدم وجود نظام ارزیابی موثر برای سنجش تاثیر روش‌های نوین، دشواری در تغییر نگرش آموزشی اساتید	عادات به روش‌های تدریس سنتی، مشارکت محدود اعضای هیأت علمی، کمبود هیأت علمی متخصص در روش‌های نوین، کمبود زمان کافی به دلیل مشغله زیاد اساتید، کمبود منابع و انگیزه لازم در اعضای هیأت علمی	فراهم‌سازی بسترهای آموزشی مناسب از طریق برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های تخصصی به منظور توانمندسازی اعضای هیأت علمی در بهره‌گیری از روش‌های نوین و فعال تدریس نظیر TBL، PBL، Blended و Flipped، ایجاد نظام منسجم مستندسازی فعالیت‌های آموزشی جهت استفاده در فرآیندهای ارتقاء حرفه‌ای اعضای هیأت علمی، اختصاص مشوق‌های مالی یا حرفه‌ای به اساتید فعال
	همسویی محتوای دروس با شایستگی‌های مورد انتظار از فارغ‌التحصیلان	ارتقای انسجام و هدفمندی برنامه آموزشی، توسعه توانمندی‌های حرفه‌ای موردنیاز بازار کار، افزایش آمادگی عملی در بین دانشجویان، بهبود کیفیت خروجی نظام آموزشی، ایجاد شاخص‌های شفاف برای قضاوت و ارزیابی عملکرد آموزشی	ضرورت تغییر اساسی در ساختار دروس، دشواری در شناسایی و توافق بر سر شایستگی‌های کلیدی، مشکل در ارزیابی برخی شایستگی‌های نرم	نداشتن تجربه در طراحی برنامه‌های درسی مبتنی بر شایستگی، مقاومت برخی از اعضای هیأت علمی در برابر تغییر، عدم آشنایی و درک ناکافی اعضای هیأت علمی با مفاهیم و اصول زیربنای آموزش مبتنی بر شایستگی	طراحی و تدوین چارچوب شایستگی‌های مورد انتظار از فارغ‌التحصیلان، طراحی سرفصل‌ها و اهداف دروس براساس این شایستگی‌ها، بازآموزی و توانمندسازی اعضای هیأت علمی در طراحی و اجرای آموزش مبتنی بر شایستگی، تعریف روش‌های مناسب برای ارزشیابی شایستگی‌ها
	ارزیابی نوین و جامع فراگیران مبتنی بر شایستگی و عملکرد	فراهم آوردن ارزیابی دقیق‌تر و عینی‌تر از توانمندی‌های دانشجویان، شناسایی نقاط قوت و ضعف در سطح‌های مختلف شایستگی، ارتقای کیفیت یادگیری از طریق بازخورد مستمر و هدفمند، افزایش آمادگی دانشجویان برای ورود به محیط کار	نیاز به طراحی ابزارهای ارزیابی متنوع و معتبر، دشواری در آموزش و هماهنگی اساتید برای استفاده صحیح معیارها، زمان‌بر بودن فرآیندهای ارزیابی، مشکل در مستندسازی و تحلیل داده‌های ارزیابی	مقاومت در برابر تغییر از سیستم ارزیابی سنتی، کمبود آموزش کافی اعضای هیأت علمی در زمینه روش‌های نوین ارزیابی، نبود سیاست‌ها و دستورالعمل‌های مدون و شفاف برای ارزیابی مبتنی بر شایستگی	تدوین چارچوب‌های ارزیابی مبتنی بر شایستگی با شاخص‌های روشن و قابل سنجش، آموزش و توانمندسازی استادان برای اجرای ارزیابی‌های دقیق، بازنگری مداوم فرآیندهای ارزیابی با توجه به بازخوردها
محور محتوایی	بازنگری محتوای برنامه آموزشی بر اساس پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و نیازهای نظام سلامت	به‌روزرسانی دانش و مهارت‌های دانشجویان مطابق با فناوری‌های نوین، ارتقای توانمندی در کاربرد هوش مصنوعی و پردازش زبان طبیعی، بازنگری دانش تخصصی سلامت و پزشکی دانشجویان برای پاسخ به نیازهای جامعه سلامت	نیاز به توسعه محتوای تخصصی دروس فناوری‌های نوین و دانش تخصصی پزشکی، دشواری در تهیه منابع آموزشی مناسب، ضرورت آموزش عملی و نرم‌افزارهای تخصصی، چالش تطبیق محتوای جدید با برنامه‌های درسی موجود	تعداد ناکافی اساتید متخصص رشته در حوزه فناوری‌های نوین، مقاومت در برابر تغییرات محتوایی گسترده، محدودیت‌های مالی و زیرساختی برای آموزش عملی، عدم هماهنگی کافی با نیازهای نظام سلامت	جذب و آموزش اعضای هیأت علمی متخصص در فناوری‌های نوین، همکاری با ذینفعان و گروه‌های آموزشی میان رشته‌ای برای طراحی محتوای به‌روز، تأمین زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم، بازنگری مستمر و مداوم برنامه‌های درسی با مشارکت ذی‌نفعان

محور	گزینه سیاستی	مزایا	معایب/ چالش	موانع احتمالی	الزامات اجرایی شدن
محور محتوایی	توسعه همزمان مهارت‌های سخت و نرم برای ارتقای کارایی حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان	ارتقای توانمندی‌های ارتباطی دانشجویان، افزایش آمادگی برای شروع کار در نظام سلامت و کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، تقویت مهارت‌های مدیریتی و ارتباطی، افزایش قابلیت همکاری و کار تیمی در محیط‌های حرفه‌ای	دشواری در طراحی و ادغام محتوای مرتبط با مهارت‌های سخت و نرم در برنامه درسی، نیاز به آموزش تخصصی اعضای هیأت علمی در هر دو حوزه، مشکل در ارزیابی مهارت‌های نرم در کوریکولوم	ناکافی بودن منابع آموزشی و ابزارهای مناسب برای آموزش مهارت‌های سخت و نرم، مقاومت برخی اساتید و دانشجویان نسبت به آموزش مهارت‌های غیرتخصصی، مقاومت‌های فرهنگی و اجتماعی برای آموزش مهارت‌های نرم	تدوین برنامه‌های آموزشی براساس مهارت‌های سخت و نرم، برگزاری کارگاه‌های آموزشی شناخت مهارت‌های نرم ویژه استادان، ایجاد فرصت‌های عملی علی‌الخصوص در کارآموزی‌ها برای توسعه مهارت‌های نرم، طراحی معیارها و ابزار ارزیابی مناسب برای هر دو نوع مهارت به‌ویژه مهارت‌های نرم
	بازطراحی نظام کارآموزی جهت تقویت آمادگی حرفه‌ای	افزایش تجربه عملی و آمادگی حرفه‌ای دانشجویان برای ورود به بازار کار، افزایش تطابق برنامه آموزشی رشته با نیازهای واقعی نظام سلامت، تقویت مهارت‌های تخصصی و نرم در محیط‌های بالینی، نشر، پژوهشی و کتابخانه‌ها، فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری مبتنی بر پروژه و کار تیمی	هماهنگی و همکاری بین دانشگاه و مراکز درمانی و پژوهشی، مدیریت زمان‌بندی دوره‌های کارآموزی، نیاز به طراحی شاخص‌های دقیق ارزیابی مهارت‌ها، ارزیابی کیفیت دوره‌های عملی	کمبود زیرساخت‌های مناسب و نیروی انسانی متخصص در دانشگاه و مراکز درمانی و مقاومت در برابر تغییرات ساختاری در نظام کارآموزی در گروه‌های آموزشی، مشکلات در پیاده‌سازی ارزیابی و بازخورد به موقع، کمبود مربیان کارآموزی متعهد و باسواد در مراکز پذیرنده	ایجاد توافقنامه‌های همکاری رسمی با مراکز درمانی و پژوهشی، آموزش و اجرای برنامه‌های توانمندسازی مربیان کارآموزی توسط گروه‌های آموزشی، طراحی چارچوب‌های ارزیابی، توسعه سامانه‌های الکترونیکی ثبت و پیگیری عملکرد کارآموزان
محور ساختاری	شبکه‌سازی و همکاری‌های بین‌سازمانی گسترده	تشکیل شبکه‌ها و پیوندهای مداوم و هدفمند با مراکز پذیرنده دوره‌های کارورزی، توسعه تخصصی در حوزه انتشارات علمی و مدیریت دانش، ارتقای کیفیت و کارآمدی آموزش با انطباق دقیق‌تر با نیازهای بازار کار و نظام سلامت، افزایش فرصت‌های پژوهش، آموزش و کارآموزی برای دانشجویان از طریق گروه‌های آموزشی با مراکز سازمانی، تقویت جایگاه برنامه در سطح ملی و بین‌المللی	ایجاد و مدیریت هماهنگی بین حوزه‌های مختلف (مراکز درمانی، مراکز تحقیقاتی، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، ناشران علمی و غیره)، حفظ و نگهداشت بلندمدت همکاری‌های ایجاد شده، ایجاد سازوکارهای مشترک برای تعریف اهداف و معیارهای همکاری، تفاوت‌های فرهنگی، ساختاری و اهدافی با سازمان‌ها، مشکل در تبادل داده و اطلاعات به‌صورت امن	مقاومت در برابر تغییرات و همکاری‌های بین‌سازمانی، محدودیت‌های قانونی و مقررات مربوط به همکاری‌های بین سازمان‌ها، کمبود منابع مالی و انسانی برای مدیریت همکاری‌ها، مشکلات ارتباطی و فرهنگی بین بخش‌های مختلف، نبود چارچوب‌های قرارداد و تفاهم‌نامه‌های شفاف، پراکندگی و تعدد ذینفعان با اولویت‌های مختلف	تدوین تفاهم‌نامه‌ها و قراردادهای رسمی با تمامی سازمان‌ها، ایجاد ساختار مدیریت و هماهنگی مرکزی برای پیگیری همکاری‌ها، طراحی شاخص‌های عملکردی برای ارزیابی همکاری‌های بین سازمانی به‌وجود آمده، اجرای جلسات توجیهی با سازمان‌ها با هدف همکاری‌های بین‌سازمانی، توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات برای تسهیل تبادل داده و ارتباطات ایمن، برگزاری جلسات منظم هماهنگی و برنامه‌ریزی مشترک، تعیین داده‌های ایمن برای مبادله بین سازمانی

محور	گزینه سیاستی	مزایا	معایب/چالش	موانع احتمالی	الزامات اجرایی شدن
محور ساختاری	پیاده‌سازی و الزامات استقرار نظام ارزشیابی ادواری برای برنامه درسی	تضمین روزآمد بودن مداوم برنامه درسی، ارتقای کارآمدی تصمیمات با مشارکت ذینفعان، ارتقای کیفیت آموزشی از طریق ارزشیابی مداوم، امکان پایش دقیق اثربخشی اصلاحات برنامه، بهبود پاسخگویی به نیازهای واقعی نظام سلامت، کتابخانه‌ها، مراکز علمی و اطلاع‌رسانی	دشواری در هماهنگی بین اعضای کارگروه با تخصص‌ها و منافع مختلف، پیچیدگی طراحی نظام ارزشیابی چندوجهی و معتبر، تأخیر در بازخورد و اصلاحات در غیاب مکانیسم‌های اجرایی سریع، نیاز به ارتقاء ظرفیت مدیریتی و برنامه‌ریزی مستمر	نبود منابع مالی پایدار برای پشتیبانی از فرآیندهای بازنگری و ارزیابی، محدودیت در دسترسی به اعضای هیئت علمی دارای تخصص میان‌رشته‌ای، عدم تعهد یا همکاری موثر بین برخی از ذینفعان	تشکیل کارگروه تخصصی با آیین‌نامه و دستورالعمل مشخص، طراحی ساختار شفاف برای بازنگری و تصمیم‌گیری، تأمین بودجه پایدار و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری و منابع انسانی، مکاتبه و ارتباط با اعضای هیئت علمی میان‌رشته‌ای و برنامه‌ریزی برای استفاده از تخصص آنها در بازنگری‌ها
	تشکیل و مدیریت کارگروه‌های تخصصی و نظارتی	بازنگری مداوم و پیوسته برنامه درسی، افزایش مشارکت ذینفعان، بهبود کیفیت آموزشی، پاسخ سریع به تحولات علمی و فناورانه	انتخاب اعضای متخصص و متعهد، مدیریت جلسات و تصمیم‌گیری‌های جمعی، حفظ انگیزه و مشارکت ذینفعان، به‌وجود آمدن تعارض منافع بین اعضا	کمبود وقت و تعهد بین اعضای کارگروه، ناهماهنگی‌های به‌وجود آمده به دلیل تفاوت در دانشگاه‌ها، عدم وجود زیرساخت‌های مستندسازی در هر جلسه از کارگروه و جمع‌بندی آنها، ضعف فرهنگ بازخورد در بین اعضا	تعیین شرح وظایف به‌صورت روشن و شفاف برای هر یک از اعضای کارگروه، زمان‌بندی منظم جلسات، به‌کارگیری سامانه‌ها برای ارتباط از راه دور، ایجاد سازوکارهای تشویق برای اعضای کارگروه
	تضمین پایداری منابع مالی و حمایت نهادی	تامین مداوم منابع مالی، تضمین اجرای برنامه‌های بازنگری، ایجاد ثبات در برنامه‌های کارگروه و پیش‌برد اهداف، افزایش کیفیت و کمیت فعالیت‌ها	تامین نمودن منابع مالی پایدار در شرایط بودجه محدود، اولویت‌بندی هزینه‌ها، مدیریت شفاف و مؤثر منابع	وابستگی به منابع مالی ناپایدار، پیچیدگی‌های اداری برای تخصیص بودجه برای بازنگری برنامه آموزشی، عدم وجود حمایت‌های مالی سازمانی از برنامه‌های بازنگری	طراحی تخصیص مالی برای بازنگری، برقراری مکانیسم‌های شفافیت مالی در هنگام تخصیص و خرج کرد بودجه، نظارت مداوم بر نحوه مصرف منابع
	توسعه نظام رصد اشتغال و ارتقای جایگاه حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان	امکان تطبیق بهتر برنامه آموزشی با نیازهای بازار کار، شناسایی شکاف‌های مهارتی و روزآمدسازی هدفمند محتوای درسی براساس این شکاف‌ها، تقویت انگیزه دانشجویان با نمایش چشم‌انداز شغلی روشن	مشکل در گردآوری اطلاعات معتبر و دقیق از وضعیت شغلی فارغ‌التحصیلان، عدم پاسخ‌گویی کافی و به‌موقع فارغ‌التحصیلان به مکاتبات، دشواری تحلیل داده‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان و ارتباط آن با برنامه درسی	نبود زیرساخت‌های موثر سامانه‌های یکپارچه فارغ‌التحصیلان، فقدان ارتباط رسمی میان دانشگاه و بازار کار، کم‌توجهی به پیگیری وضعیت فارغ‌التحصیلان پس از فراغت از تحصیل	طراحی و راه‌اندازی سامانه ملی رصد اشتغال بعد از فارغ‌التحصیلی، همکاری مداوم گروه‌های آموزشی با انجمن‌های علمی، کارفرمایان و فارغ‌التحصیلان

برای ایجاد انگیزه و تشویق در اساتید، بهتر است استفاده از این روش‌های نوین در فرآیند ارتقاء و ارزیابی عملکرد آنها لحاظ شود. در این شرایط، تدریس فعال و نوآورانه، جایگاه شایسته خود را در برنامه آموزشی باز می‌کند.

۲. همسویی محتوای دروس با شایستگی‌های مورد

انتظار از فارغ‌التحصیلان

برای ارتقای کیفیت و کارآمدی برنامه آموزشی دوره کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، لازم است محتوای دروس با شایستگی‌های مورد انتظار از فارغ‌التحصیلان همسو شود. در این راستا، تدوین یک چارچوب از شایستگی‌های رشته به‌عنوان مرجع اصلی ضروری است تا اهداف، سرفصل‌ها و روش‌های تدریس دروس بر مبنای آن طراحی و در سال‌های مشخصی براساس آن بازنگری شوند. همچنین لازم است ابزارهای سنجش و ارزشیابی متناسب با این شایستگی‌ها در برنامه آموزشی رشته قرار گیرند. EDC/EDO، شورای آموزش علوم پایه پزشکی و اعضای هیات ممکنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته، می‌توانند اعضای هیأت علمی را از طریق دوره‌های بازآموزی با مفاهیم و روش‌های آموزش مبتنی بر شایستگی آشنا کند. با این اقدام، توانمندی‌های حرفه‌ای و عملی موردنیاز بازار کار در فارغ‌التحصیلان تقویت خواهد شد.

۳. ارزیابی نوین و جامع فراگیران مبتنی بر شایستگی

و عملکرد

برای دستیابی به سنجش دقیق و عینی فراگیران رشته، لازم است نظام ارزیابی نوین و جامع فراگیران مبتنی بر شایستگی و عملکرد جایگزین شیوه‌های سنتی شود. در این راستا، تدوین چارچوب‌های استاندارد ارزیابی با شاخص‌های شفاف و قابل سنجش توسط دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه و هیات ممکنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته کاملاً ضروری است. همچنین، اعضای هیأت علمی باید از طریق برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی از طریق EDC/EDO دانشگاه‌ها، با اصول و ابزارهای نوین ارزیابی آشنا و توانمند شوند. ارائه بازخورد مداوم به دانشجویان و ضرورت اجرای ارزیابی عملکردی دروس در مراکز آموزشی، می‌تواند به تقویت یادگیری عمیق و رشد توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان کمک کند. بازنگری منظم این فرآیند بر اساس بازخوردها و تجربیات حاصل شده، موجب پویایی و کارآمدی نظام ارزیابی خواهد شد.

موارد مطرح شده در جدول ۱ می‌تواند برای تصمیم‌سازی سیاست‌گذاران آموزشی در جهت بازنگری برنامه درسی دوره کارشناسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی مبنای مفیدی باشد.

توصیه‌های سیاستی

در ادامه می‌توان توصیه‌های سیاستی زیر را در دو محور محتوایی و ساختاری به‌منظور استفاده از رهنمودها و گزینه‌های پیشنهادی برای بازنگری برنامه درسی در این رشته ارائه داد:

الف. محور محتوایی

در محور محتوایی بازنگری برنامه آموزشی، ۶ توصیه سیاستی شامل به‌کارگیری روش‌های تدریس نوین و فعال، همسویی محتوای دروس با شایستگی‌های مورد انتظار از فارغ‌التحصیلان، ارزیابی نوین و جامع فراگیران مبتنی بر شایستگی و عملکرد، بازنگری محتوای برنامه آموزشی بر اساس پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و نیازهای نظام سلامت، توسعه همزمان مهارت‌های سخت و نرم برای ارتقای کارایی حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان و بازطراحی نظام کارآموزی جهت تقویت آمادگی حرفه‌ای در نظر گرفته شده است:

۱. به‌کارگیری روش‌های تدریس نوین و فعال

به‌کارگیری روش‌های نوین و فعال تدریس در دوره کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی امری ضروری و مهم می‌باشد. برای اجرای این سیاست، لازم است اعضای هیات علمی از یک یا چند مدل تدریس فعال حداقل در یک یا دو درس در هر ترم مانند یادگیری مبتنی بر مسئله (PBL)، یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)، کلاس معکوس (Flipped) و یادگیری ترکیبی (Blended) استفاده کنند. در عین حال EDC/EDO موظف است با همکاری دانشکده‌ها، برنامه‌ای منظم برای توانمندسازی اساتید از طریق کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت طراحی کند. از طرفی لازم است شورای علوم پایه و هیات ممکنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته روزآمدسازی روش‌های تدریس نوین در هر رشته را در دستور کار خویش قرار دهد. برای سنجش اثربخشی این روش‌ها در یادگیری دانشجویان و بهبود کیفیت آموزش، باید شاخص‌های ارزشیابی بازتعریف شود.

۴. بازنگری محتوای برنامه آموزشی بر اساس

پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و نیازهای نظام سلامت

بازنگری محتوای برنامه آموزشی بر اساس پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و نیازهای نظام سلامت ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در این راستا، لازم است دروس مرتبط با فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی، تعامل انسان- رایانه، طراحی رابط کاربر و تجربه کاربر و سیستم‌های اطلاعات سلامت به همراه کار عملی با نرم‌افزارهای تخصصی مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال و مدیریت داده‌های سلامت وارد برنامه آموزشی شوند. از سوی دیگر، محتوای درسی باید با نیازهای جامعه و نظام سلامت همسو شده و با توسعه دروس کتابداری بالینی و پزشکی مبتنی بر شواهد، تقویت شود. افزودن مبانی علوم پزشکی به برنامه درسی، درک بهتری از نیازهای اطلاعاتی متخصصان سلامت را برای دانشجویان فراهم خواهد کرد. این تغییرات در محتوا، دانشجویان را برای پاسخگویی به چالش‌های نظام سلامت در عصر دیجیتال آماده می‌سازد. برای تحقق این هدف، جذب و توانمندسازی اعضای هیأت علمی متخصص، همکاری با اساتید میان رشته‌ای، همکاری میان دانشکده‌ها، مراکز فناوری و نهادهای فعال در نظام سلامت، و همچنین تأمین زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری برای فناوری‌های نوین الزامی است. علاوه بر این، شورای علوم پایه و هیأت ممتحنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته باید در نظر داشته باشند که برنامه‌های درسی باید به‌طور مستمر و با مشارکت ذی‌نفعان کلیدی (دانشجویان، اساتید، کارفرمایان و سیاست‌گذاران حوزه سلامت) بازنگری شوند تا انطباق کامل محتوای آموزشی با نیازهای بازار کار سلامت و تحولات فناورانه تضمین گردد.

۵. توسعه همزمان مهارت‌های سخت و نرم برای

ارتقای کارآیی حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان

برای ارتقای کارآیی حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، لازم است توسعه همزمان مهارت‌های سخت و نرم در ساختار برنامه آموزشی پایه‌ریزی شود. در بخش مهارت‌های سخت (فنی)، آموزش علم‌سنجی پیشرفته، بصری‌سازی داده‌های پژوهشی، توسعه مهارت‌های انتشارات و ارتباطات علمی، داده‌کاوی، همراه با مدیریت تخصصی داده‌های سلامت و کاربرد ابرداده‌ها در

نظام اطلاعات پزشکی و غیره ضروری است. در حوزه مهارت‌های نرم، برنامه‌ریزی آموزشی باید بر تقویت توانایی ارتباط مؤثر در محیط‌های کاری، اصول مدیریت پروژه‌های اطلاعاتی و توسعه قابلیت‌های کار تیمی تمرکز کند تا فارغ‌التحصیلان بتوانند به‌صورت اثربخش در تیم‌های مراقبت سلامت مشارکت داشته باشند. ارتقا خواهد داد. در این راستا، لازم است شورای علوم پایه و هیأت ممتحنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته، هر دو دسته مهارت نرم و سخت را در طراحی برنامه آموزشی در نظر بگیرند. همچنین در فرصت‌های عملی مانند پروژه‌های گروهی، کارورزی و غیره بر روی تقویت مهارت‌های ارتباطی، مدیریتی و کار تیمی در کنار آموزش‌های تخصصی تأکید شود. توانمندسازی اعضای هیأت علمی از طریق کارگاه‌های آموزشی در EDC/EDO و معاونت آموزشی دانشگاه‌ها، تدوین ابزارهای معتبر برای سنجش مهارت‌های نرم و تهیه منابع کافی برای محتوای آموزشی آن از طریق هیأت ممتحنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته، از الزامات اجرای موفق این رویکرد به‌شمار می‌رود. اجرای این رویکرد موجب می‌شود فارغ‌التحصیلان علاوه بر مهارت‌های فنی و دانش تخصصی، توانمندی لازم برای تعامل در محیط‌های کاری را نیز کسب کنند.

۶. بازطراحی نظام کارآموزی جهت تقویت آمادگی

حرفه‌ای

برای ارتقای آمادگی حرفه‌ای دانشجویان و انطباق آموزش با نیازهای واقعی نظام سلامت و بازار کار، بازطراحی و بازتعریف نظام کارآموزی ضروری است. این بازطراحی باید با ایجاد توافق‌نامه‌های رسمی همکاری میان دانشگاه‌ها و مراکز درمانی، اطلاع‌رسانی و پژوهشی همراه گردد. همچنین باید زیرساخت‌های لازم برای پذیرش کارآموز و آموزش مربیان کارآموزی فراهم گردد. طراحی چارچوب‌های ارزیابی عینی و مداوم، استفاده از لاگ‌بوک‌های الکترونیکی برای ثبت و پیگیری عملکرد کارآموزان و ارائه بازخورد به‌موقع برای اجرای این سیاست ضروری است. با اجرای این بازطراحی در کارآموزی، دانشجویان تجربه عملی مؤثر و مهارت‌های کاربردی لازم برای ورود به بازار کار را کسب می‌کنند. لازم است گروه‌های آموزشی به کارآموزی به‌عنوان یکی از دروس اختصاصی مهم و تاثیرگذار بنگرند و تلاش خود را برای اجرای اثربخش

۲. پیاده‌سازی و الزامات استقرار نظام ارزشیابی

ادواری برای برنامه درسی

برای تضمین پویایی و اثربخشی برنامه آموزشی دوره کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، پیاده‌سازی و استقرار یک نظام ارزشیابی ادواری و منظم ضروری است. این نظام، امکان پایش دقیق اصلاحات، به‌روزرسانی مستمر محتوای درسی و افزایش پاسخگویی به نیازهای واقعی نظام سلامت را فراهم خواهد آورد. این نظام باید با تشکیل یک کارگروه تخصصی آغاز شود که دارای آیین‌نامه مشخص است تا در آن فرآیند بازنگری برنامه‌های درسی، بر مبنای رویکرد شفاف و مشارکتی انجام گیرد. شورای آموزش علوم پایه و هیات ممحنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته، باید هدایت این نظام را زیر نظر بگیرد. طراحی نظام ارزشیابی با بهره‌گیری از دیدگاه دانشجویان، اعضای هیأت علمی و مراکز کارآموزی و استفاده از شاخص‌های قابل سنجش، از الزامات کلیدی آن است. علاوه بر این، تأمین بودجه پایدار، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری و نرم‌افزاری، و جذب اعضای هیأت علمی میان‌رشته‌ای همراه با برنامه‌های توسعه حرفه‌ای آنان، نقش مهمی در موفقیت این سیاست دارد.

۳. تشکیل و مدیریت کارگروه‌های تخصصی و نظارتی

تشکیل کارگروه‌های تخصصی و نظارتی با ساختار و شرح وظایف شفاف، موجب بازنگری مداوم و ارتقای کیفیت برنامه آموزشی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی می‌گردد. این کارگروه‌ها باید با ترکیب متوازن از اعضای هیأت علمی، نمایندگان دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و ذی‌نفعان حوزه سلامت فعالیت کنند و جلسات خود را به‌طور دوره‌ای بر اساس یک برنامه منظم برگزار نمایند. این کارگروه‌ها می‌توانند تحت نظارت هیات ممحنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته، از تمام گروه‌های آموزشی رشته عضو بپذیرند. همچنین این کارگروه‌ها موظفند به‌صورت دوره‌ای (حداکثر هر ۳ سال یکبار) محتوای آموزشی را بر اساس توسعه فناوری و نیازهای نظام سلامت بررسی کنند. همچنین ایجاد سازوکارهای تشویقی برای حفظ انگیزه، مشارکت و فعالیت اعضا، از الزامات کلیدی موفقیت این رویکرد است. تشکیل چنین کارگروه‌هایی می‌تواند همگام با توسعه علمی و فناوری، مشارکت در بازنگری و انسجام در تصمیم‌گیری آموزشی را افزایش دهد.

آن به کار ببرند. همچنین هیات ممحنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته باید بر حسن انجام کارآموزی در دانشگاه-ها نظارت داشته باشد. با اجرای این رویکرد اطمینان حاصل می‌شود که آموزش‌های نظری و کلاسی به‌شکلی موثر تبدیل شده است که می‌تواند نیاز آینده فارغ‌التحصیلان را برطرف سازد.

ب. محور ساختاری

توصیه‌های سیاستی جهت بهبود ساختار و اجرای بازنگری برنامه آموزشی را می‌توان به پنج دسته شامل شبکه‌سازی و همکاری‌های بین‌سازمانی گسترده، پیاده‌سازی و الزامات استقرار نظام ارزشیابی ادواری برای برنامه درسی، تشکیل و مدیریت کارگروه‌های تخصصی و نظارتی، تضمین پایداری منابع مالی و حمایت نهادی و توسعه نظام رصد اشتغال و ارتقای جایگاه حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان تقسیم کرد:

۱. شبکه‌سازی و همکاری‌های بین‌سازمانی گسترده

برای ارتقای کیفیت آموزش و افزایش هم‌افزایی میان دانشگاه، مراکز درمانی، مراکز اطلاع‌رسانی، تحقیقاتی و نشر، لازم است شبکه‌سازی و همکاری‌های بین‌سازمانی طراحی و اجرا شود. تعامل ساختاریافته با بیمارستان‌های آموزشی و مراکز درمانی برای طراحی دوره‌های کارآموزی ضروری است. همکاری با مراکز اطلاع‌رسانی، تحقیقاتی و پژوهشکده‌ها امکان به‌روزرسانی محتوای آموزشی بر مبنای نیازهای واقعی نظام سلامت را فراهم می‌آورد. همچنین، همکاری با مراکز نشر می‌تواند زمینه‌ساز توسعه واحدهای تخصصی در حوزه انتشارات علمی و مدیریت دانش شود. این چارچوب همکاری، باید شبکه‌ای پایدار در این حوزه-های کلیدی ایجاد نماید تا تضمین‌کننده انطباق برنامه آموزشی با نیازهای واقعی بازار کار باشد. در این راستا، تدوین تفاهم‌نامه‌ها و قراردادهای رسمی با تعهدات روشن توسط شورای علوم پایه و هیات ممحنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته، ایجاد یک نهاد مرکزی توسط معاونت آموزشی دانشگاه‌ها برای مدیریت و هماهنگی همکاری‌ها، و تعریف شاخص‌های عملکردی جهت ارزیابی اثربخشی این تعاملات ضروری است. برگزاری نشست‌های منظم و برنامه‌ریزی مشترک میان ذی‌نفعان، موجب تداوم این تعاملات خواهد بود.

۴. تضمین پایداری منابع مالی و حمایت نهادی

برقراری و حفظ سیستم تأمین مالی و حمایت نهادی در بازنگری و اجرای آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی بسیار تاثیرگذار است. این امر نیازمند پاسخگویی شفاف در مورد نحوه تخصیص و استفاده از منابع و همچنین فعالیت‌های مشارکت مالی با دولت و نهادهای حرفه‌ای است. باید نظارت مستمری بر نحوه استفاده از منابع برای تحقق اهداف آموزشی وجود داشته باشد. وجود چنین سیاستی، موجب اعتماد مشارکت‌کنندگان در بازنگری به ادامه مسیر خواهد بود. اجرای این سیاست می‌تواند ثبات مالی و سازمانی لازم برای ارتقای کیفیت و کمیت فعالیت‌های آموزشی و توسعه‌ای را فراهم آورد. دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه و اعضای هیات ممکنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته می‌توانند پیگیری دستیابی به تأمین مالی پایدار را برای بازنگری برنامه‌های آموزشی رشته مدنظر قرار دهند.

۵. توسعه نظام رصد اشتغال و ارتقای جایگاه حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان

به‌منظور همسویی بهتر برنامه آموزشی با نیازهای بازار کار و ارتقای جایگاه حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان، لازم است یک نظام رصد اشتغال طراحی و اجرا شود. این نظام می‌تواند داده‌های اشتغال برای ارائه بازخورد به برنامه آموزشی را تأمین نماید. این سامانه همچنین می‌تواند، همکاری مستمر با انجمن‌های علمی، کارفرمایان و فارغ‌التحصیلان برای کسب داده‌ها داشته باشد. اجرای این سیاست می‌تواند تطابق محتوای درسی با مهارت‌ها و نیازهای واقعی بازار کار را نشان دهد. در نتیجه می‌تواند چشم‌انداز شغلی شفاف برای دانشجویان فراهم نماید و انگیزه و آمادگی حرفه‌ای و شغلی آن‌ها را افزایش دهد. همچنین زمانی که فارغ‌التحصیلان از مهارت‌های لازم برخوردارند اما بازار کار برای آنان تعریف نشده است، خروجی این نظام می‌تواند به‌عنوان شاهد معتبر برای طرح موضوع در سطح سیاست‌گذاری کلان مورد استفاده قرار گیرد و می‌تواند ابزار مهمی برای مطالبه‌گری حرفه‌ای محسوب گردد. گروه‌های آموزشی هر دانشگاه و هیات ممکنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته می‌توانند در طراحی و اجرای نظام جامع اشتغال، رصد اشتغال و جایگاه حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان رشته نقش موثری را ایفا نمایند.

بحث

بازنگری برنامه درسی در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی به‌عنوان یک ضرورت استراتژیک برای هم‌راستایی با تحولات علمی، پزشکی، فناوری و نیازهای بازار کار مطرح می‌شود. بازنگری و بهبود برنامه‌های آموزشی در رشته، نیازمند نگاهی نو، جامع و سیستماتیک به هر دو محور محتوایی و ساختاری است.

یافته‌ها نشان داد که استفاده از روش‌های تدریس نوین و فعال در برنامه آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی امری ضروری است. فریمن (Freeman) و همکاران نشان دادند که روش تدریس فعال در آموزش در حوزه‌های مختلف، افزایش معناداری در عملکرد تحصیلی و کاهش نرخ مردودی دانشجویان دارد.^{۲۳} همچنین، کلاس معکوس و یادگیری مبتنی بر تیم به بهبود یادگیری و مشارکت دانشجویان منجر می‌شود.^{۲۴، ۲۵} به‌کارگیری این روش‌ها از سویی موجب ارتقای یادگیری می‌شود و از سوی دیگر، زمینه را برای نهادینه‌کردن نوآوری آموزشی فراهم می‌سازد. در استفاده از این روش‌ها باید سنجش و ارزیابی اثربخشی آنها به‌صورت مداوم مورد توجه باشد.

محتوای دروس باید با شایستگی‌های مورد انتظار فارغ‌التحصیلان همسو شود. در این زمینه، انجمن کتابخانه پزشکی آمریکا^{۲۶} چارچوبی از شایستگی‌های حرفه‌ای برای کتابداران و اطلاع‌رسانان پزشکی معرفی کرده که بر یادگیری مادام‌العمر، مدیریت داده و توانمندی‌های حرفه‌ای تأکید دارد. همچنین انجمن انفورماتیک پزشکی آمریکا (AMIA) در سال‌های اخیر چارچوب‌های شایستگی را برای مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد ارائه کرده است.^{۲۷} به نظر می‌رسد اتخاذ چارچوب شایستگی و در نظر گرفتن آن در بازنگری و تدوین برنامه درسی، موجب انسجام دروس و بهبود آمادگی حرفه‌ای می‌شود.

یافته‌ها بیانگر ضرورت جایگزینی نظام سنجش سنتی و کلاسیک با ارزیابی‌های نوین مبتنی بر شایستگی و عملکرد است. شواهد پژوهشی در حوزه آموزش پزشکی نشان می‌دهند که ارزیابی برنامه‌ای برای یادگیری، رویکردی موثر در ترکیب منابع متنوع و ارائه بازخورد مداوم است.^{۲۸} استقرار نظام ارزیابی نوین مبتنی بر شایستگی و عملکرد، امکان پرورش توانمندی‌های حرفه‌ای و یادگیری عمیق‌تر را فراهم می‌کند. استقرار این نظام، نیازمند فراهم نمودن

ارتقای کیفیت آموزش مستلزم شبکه‌سازی میان دانشگاه‌ها، مراکز درمانی، مراکز تحقیقاتی و ناشران علمی است. در اسناد MLA نیز بر اهمیت همکاری‌های بین‌سازمانی برای تقویت آموزش و پژوهش در کتابداری پزشکی تاکید شده است.^{۲۶} ایجاد شبکه‌های پایدار، زمینه به‌روزرسانی مداوم محتوای درسی و ارتقای جایگاه حرفه‌ای رشته را فراهم می‌آورد.

یافته‌ها نشان داد که استقرار نظام ارزشیابی ادواری برای پایش و تضمین پویایی برنامه آموزشی ضروری است. ارزشیابی دوره‌ای و ردیابی فارغ‌التحصیلان به افزایش منطبق بودن محتوای آموزشی با نیازهای بازار کار کمک می‌کند. در مقابل، نبود نظام بازنگری ادواری می‌تواند موجب عقب‌ماندگی محتوایی و کاهش اشتغال‌پذیری و رضایت فارغ‌التحصیلان گردد. طراحی چرخه سه‌ساله ارزشیابی با شاخص‌های عینی می‌تواند کارآمدی و پاسخگویی برنامه آموزشی را افزایش دهد.

تشکیل کارگروه‌های تخصصی و نظارتی با مشارکت ذینفعان، می‌تواند عامل مهمی در ارتقای کیفیت بازنگری آموزشی باشد. مدل شش مرحله‌ای کرن (Kern) در توسعه برنامه آموزشی پزشکی بر همین اصل استوار است و بر لزوم مشارکت گسترده و مستندسازی تصمیم‌ها تأکید دارد.^{۲۹} در مقابل، برخی برنامه‌ها که بدون حضور ذینفعان طراحی می‌شوند، می‌توانند پذیرش و مقبولیت محدودی داشته باشند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که کارگروه‌ها با ذینفعان متنوع، که شرح وظایف روشن داشته باشند، می‌توانند موجب انسجام در تصمیم‌گیری‌های آموزشی گردند.

بر اساس یافته‌ها تامین منابع مالی پایدار و حمایت نهادی شرط لازم اجرای موفق بازنگری برنامه آموزشی است. عدم پایداری مالی یکی از دلایل اصلی ناکامی در اصلاحات آموزش عالی است. این در حالی است که برنامه‌هایی که دارای نظام تامین مالی شفاف و پاسخگو هستند، می‌توانند کیفیت آموزشی را به‌طور معنادار ارتقا دهند. حمایت مالی از کارگروه‌های تخصصی بازنگری برنامه آموزشی می‌تواند انگیزه و مشوق خوبی برای ادامه مسیر باشد.

طراحی نظام رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان می‌تواند به بهبود انطباق آموزش با نیازهای بازار کار و ارتقای جایگاه حرفه‌ای کمک کند. سامانه Graduate Outcomes در بریتانیا نشان داد که رصد اشتغال و گردآوری داده‌های منظم

زیرساخت‌های فناوری و آموزش اعضای هیات علمی و افراد مرتبط با این فرایند است.

همچنین، یافته‌ها نشان داد که برنامه آموزشی باید بر اساس پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و نیازهای نظام سلامت بازنگری شود. مطالعات AMIA در سال‌های اخیر بر ضرورت افزودن موضوعاتی مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی و طراحی تجربه کاربر در آموزش انفورماتیک سلامت تاکید کرده‌اند.^{۳۰} از طرفی استخراج شایستگی‌های MLA نقش کتابداران پزشکی را در مدیریت داده‌های سلامت و پشتیبانی از تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد برجسته ساخته‌اند.^{۳۱} تحلیل این یافته‌ها نشان می‌دهد که گنجاندن فناوری‌های نوین در برنامه درسی اجتناب‌ناپذیر است اما به نظر می‌رسد موفقیت آن منوط به تامین منابع انسانی و فنی مناسب خواهد بود.

توسعه همزمان مهارت‌های سخت و نرم برای ارتقای کارایی حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان ضروری به نظر می‌رسد. در اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان رشته‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی توانایی‌های فنی مانند داده‌کاوی و علم‌سنجی و همچنین، مهارت‌های نرم مانند ارتباطات حرفه‌ای و کار تیمی اهمیت بسیاری دارند. چارچوب شایستگی‌های MLA نیز از ابتدا بر ضرورت ترکیب این دو دسته مهارت تأکید داشته است.^{۳۲} طراحی متوازن و متعادل برنامه‌های آموزشی و فراهم ساختن فرصت‌های عملی برای تمرین مهارت‌های نرم در کنار آموزش تخصصی می‌تواند اثربخشی برنامه‌های آموزشی رشته را افزایش دهد. یافته‌ها بیانگر آن است که بازطراحی نظام کارآموزی برای تقویت آمادگی حرفه‌ای دانشجویان ضرورت دارد. کارورزی در این نظام باید به‌صورت ساختارمند با اهداف روشن باشد. همچنین ارزیابی در آن باید مبتنی بر شایستگی و مربیان کارآموزی فعال باشد تا موجب بهبود قابل‌توجه آمادگی شغلی گردد. در مقابل، کارآموزی‌های غیرساختارمند، در کنار کمبود بازخورد و نبود ابزار ارزیابی معتبر اثربخشی محدودی را خواهند داشت. در استقرار نظام کارآموزی ضروری است توافق‌نامه‌های رسمی با مراکز پذیرنده کارآموز صورت گیرد. طراحی شاخص‌های عینی و ثبت الکترونیکی عملکرد کارآموزان می‌تواند پیوند آموزش نظری و عملی را تقویت کند.

مرتبط با فارغ‌التحصیلان می‌تواند بازخورد مهم و اثرگذاری به برنامه‌های آموزشی ارائه دهد.^{۳۰} در مقابل، نبود چنین سامانه‌هایی می‌تواند موجب عدم آگاهی از وضعیت بازار کار و شکاف میان آموزش و اشتغال گردد.

نتیجه‌گیری

بازنگری و بهبود مداوم و اثربخش برنامه‌های آموزشی در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، نیازمند رویکردی نو، جامع و هماهنگ است که تمامی ابعاد آموزشی، مالی، ساختاری، نظام سلامت و فناوریانه را در برگیرد. با توجه به چالش‌های متعدد در این زمینه، اجرای موفق این توصیه‌های سیاستی مستلزم همکاری موثر میان تمامی ذینفعان، از جمله وزارت بهداشت، دانشگاه‌ها، مراکز درمانی، و بازار کار است.

پیامدهای عملی پژوهش

براساس یافته‌های این پژوهش، توصیه‌های سیاستی در محور محتوایی شامل: به کارگیری روش‌های تدریس نوین و فعال، همسویی محتوای دروس با شایستگی‌های مورد انتظار از فارغ‌التحصیلان، ارزیابی نوین و جامع فراگیران مبتنی بر شایستگی و عملکرد، بازنگری محتوای برنامه آموزشی بر اساس پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و نیازهای نظام سلامت، توسعه همزمان مهارت‌های سخت و نرم برای ارتقای کارآیی حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان، بازطراحی نظام کارآموزی جهت تقویت آمادگی حرفه‌ای و در محور ساختاری شامل: شبکه‌سازی و همکاری‌های بین‌سازمانی گسترده، پیاده‌سازی و الزامات استقرار نظام ارزشیابی ادواری برای برنامه درسی، تشکیل و مدیریت کارگروه‌های تخصصی و نظارتی، تضمین پایداری منابع مالی و حمایت نهادی، توسعه نظام رصد اشتغال و ارتقای جایگاه حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان می‌توانند در بهبود تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران آموزشی و اعضای هیات ممکنه، ارزشیابی و برنامه‌ریزی رشته یاری‌رسان باشند.

قدردانی‌ها

نویسندگان مراتب قدردانی خود را از همکاران زیر که در بخش‌هایی از طرح تحقیقاتی شماره ۷۲۰۳۶ همکاری

داشتند ولی شرایط نویسندگی آن‌ها برای این مقاله احراز نشد، اعلام می‌دارند: لیلا نعمتی، سیروس پناهی، حسین بیدختی، حسن اشرفی‌ریزی، مریم اخوتی، کریم صابری، عبدالرسول خسروی، علی حسین قاسمی، فیروزه زارع فراشبندی، حسین وکیلی مفرد، فاطمه شیخ شعاعی. همچنین لازم به ذکر است از ChatGPT توسعه‌یافته توسط OpenAI برای ویرایش بخش‌های انگلیسی مقاله استفاده شده است. تمامی ویرایش‌های انجام‌شده با کمک هوش مصنوعی توسط نویسندگان بررسی و از نظر دقت و تناسب تأیید شده‌اند.

مشارکت پدیدآوران

عذرا دانی در نظارت، طراحی مفهومی، طراحی مطالعه، روش‌شناسی، نگارش پیش‌نویس اولیه، تأیید نهایی؛ مریم کازرانی، مریم شکفته، محمدرضا سلیمانی، شهرام صدقی در نگارش پیش‌نویس اولیه و تأیید نهایی و وحیده زارع گاوگانی در نظارت، طراحی مفهومی، طراحی مطالعه، روش‌شناسی، نگارش پیش‌نویس اولیه و تأیید نهایی مقاله مشارکت داشتند. تمامی نویسندگان نسخه نهایی مقاله را خوانده و تأیید کرده‌اند.

حمایت مالی

این مطالعه با حمایت مرکز تحقیقات آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و تحت گرنت شماره ۷۲۰۳۶ انجام شده است. نهاد تأمین‌کننده هیچ نقشی در گردآوری داده‌ها، تحلیل آن‌ها یا نگارش مقاله نداشته است.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با دریافت کد اخلاق (IR.TBZMED.REC.1403.003) از دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شده است. فرم رضایت‌نامه آگاهانه توسط شرکت‌کنندگان تکمیل گردیده و هویت آنان محرمانه باقی مانده است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافع در این پژوهش وجود ندارد.

References

1. Rahimi S. Assessing job capabilities of Medical Librarianship and information science Master graduates [Thesis]. Tabriz: Tabriz University of Medical Sciences; 2022. (Persian)
2. McMahon WW. An Efficiency-Based Management Information System: Fundamentals of Educational Planning-49. Paris; UNESCO: 1994. www.unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000095979
3. Ministry of Health and Medical Education, High Council of Planning. General Outline, Program and Syllabus of the Bachelor Course in Medical Librarianship and Information Science, ratified in 68th session of the High Council for Medical science planning, 21 Jan 2018. www.hcmep.behdasht.gov.ir/uploads/369/doc/KP_Ke_tabdari96.pdf
4. Daei A, Rahimi A, Zare-Farashbandi F. Differences and Similarities of the Bachelor Curriculum of Medical Library and Information Science with Similar Curriculums in Iran: A Comparative Study. *Journal of Health Administration*. 2017;19(66):31-46. (Persian)
5. Daei A, Zare-Farashbandi F. A Commentary on PhD Curriculum of Medical Library and Information Science: Comparative Study of Three Curriculums. *Journal of Modern Medical Information Sciences*. 2020;5(2):11-20. doi: 10.29252/jmis.5.2.11. (Persian)
6. Hashemian M, Adibi P, Yamani N, Rahimi A, Zare-Farashbandi F. Clinical Informationist Services Challenges: A Qualitative Content Analysis of the Literature. *J Hosp Librariansh*. 2021;21(4):319-327. doi: 10.1080/15323269.2021.1982257
7. Hashemian M, Zare-Farashbandi F, Rahimi A, Yamani N, Adibi P. Medical Library and Information Sciences Educational Barriers: A Qualitative Study. *Journal of Education for Library and Information Science*. 2023;64(1):71-88. doi: 10.3138/jelis-2021-0060
8. Hashemian M, Zare-Farashbandi F, Yamani N, Rahimi A, Adibi P. A core competency model for clinical informationists. *J Med Libr Assoc*. 2021;109(1):33-43. doi: 10.5195/jmla.2021.1065
9. Hashemian M, Zare-Farashbandi F, Yamani N, Rahimi A, Adibi P. Developing a Competency-Based Curriculum for Clinical Informationists. *J Hosp Librariansh*. 2022; 22(3): 255-268. doi: 10.1080/15323269.2022.2088205
10. Lotfi M, Ghazi Mirsaeid SJ, Gharib M, Sheikhshoei F. Postgraduate Curriculum Design of Medical Digital Library. *Academic Librarianship and Information Research*. 2021; 55(4):101-114. doi: 10.22059/JLIB.2022.341734.1605. (Persian)
11. Zare-Farashbandi F, Daei A. A Comparative Study of the Master of Science Curriculum of Medical Library and Information Science with Similar Curriculums in Iran. *Journal of Studies in Library and Information Science*. 2019; 10(3): 253-276. doi: 10.22055/slis.2017.17284.1199. (Persian)
12. Eshaghi M, Sheikhshoei F, Azadeh F, Poursalehi N. A comparative study of MSc degree in Library and Information Science curriculum in selected countries and suggesting up-to-date courses with medical orientation. *Journal of Medical Library and Information Science*. 2022; 3(3):1-8. doi: 10.22037/jmlis.v3i.33161
13. Zarea Gavgani V, Shokraneh F, Roshani Shiramin A. Need for content reengineering of the medical library and information science curriculum in Iran. *Library Philosophy and Practice*. 2011: 1-13.
14. Zarea Gavgani V. The Research and Education of Evidence Based Library and Information Practice; A Narrative Review. *Depiction of Health*. 2017; 8(3): 193-202. (Persian)
15. Zarghani M, Nemati-Anaraki L, Dinpajoo Z, Ghamgosar A, Khani S, Khazaei-Pool M. Skills and key education needed for clinical librarians: an exploratory study from the librarians' perspectives. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2021;21(1):1-10. doi: 10.1186/s12911-021-01601-y
16. Haruna H, Mtoroki M, Gerendasy DD, Detlefsen EG. Health libraries and information services in Tanzania: A strategic assessment. *Ann Glob Health*. 2016; 82(5): 912-921. doi: 10.1016/j.aogh.2016.10.003
17. Begum R, Bahri CN. The 2020 academic librarian meeting the challenge of change. 2000.
18. Esmaeilzad Hojbi S, Zarea Gavgani V, Zarei A, Familrouhany SA. A Review of Critical Thinking Training in Librarianship, Knowledge, and Information Science. *Depiction of Health*. 2022; 13(4): 384-397. doi: 10.34172/doh.2022.43. (Persian)
19. Pradhan S. Study of employability and needed skills for LIS graduates. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*. 2015; 35(2):106-112. doi: 10.14429/djlit.35.2.8312
20. Hosseini-rad S, Masoumi L, Vakili H. Evaluating the Curriculum of Medical Library and Information Sciences MSc Program from the Perspective of Graduates: Towards Accountable Education. *Iranian Journal of Medical Education*. 2018; 18:192-203. (Persian)
21. Abotalebi P, Biglu MH. Identification of competencies for professional staff of academic medical libraries in Iran. *Open Access Library Journal*. 2017; 4(6):1-13. doi: 10.4236/oalib.1103657

22. Najafgholi Joghani L, Mahami-Oskouei M, Zarea Gavgani V, Jafari-Khounigh A, Khodayari-Zarnaq R, Ghaffarifar S. Enhancing Medical Information Science Education through Interactive Learning Methods: A Policy Brief. *Depiction of Health*. 2025; 16(2): 109-121. doi: 10.34172/doh.2025.10. (Persian)
23. Freeman S, Eddy SL, McDonough M, Smith MK, Okoroafor N, Jordt H, et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014; 111(23): 8410-8415. doi: 10.1073/pnas.1319030111
24. Hew KF, Lo CK. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. *BMC Med Educ*. 2018;18(1): 1-12. doi: 10.1186/s12909-018-1144-z
25. Chen KS, Monrouxe L, Lu YH, Jenq CC, Chang YJ, Chang YC, et al. Academic outcomes of flipped classroom learning: a meta-analysis. *Med Educ*. 2018; 52(9): 910-924. doi: 10.1111/medu.13616
26. Medical Library Association (MLA). Competencies for Lifelong Learning and Professional Success. 2017: 1-20. www.mlanet.org/wp-content/uploads/2024/07/MLA-Professional-Competencies-2017-Full-Report.pdf?utm_source=chatgpt.com
27. Valenta AL, Berner ES, Boren SA, Deckard GJ, Eldredge C, Fridsma DB, et al. AMIA Board White Paper: AMIA 2017 core competencies for applied health informatics education at the master's degree level. *J Am Med Inform Assoc*. 2018; 25(12): 1657-1668. doi: 10.1093/jamia/ocy132
28. van der Vleuten CP, Schuwirth LW, Driessen EW, Dijkstra J, Tigelaar D, Baartman LK, et al. A model for programmatic assessment fit for purpose. *Med Teach*. 2012; 34(3): 205-214. doi: 10.3109/0142159X.2012.652239
29. Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Chen BY. Curriculum Development for Medical Education: A six-step Approach. John Hopkins University Press; 2016:5-9.
30. Bermingham J, Nathwani T, Perrott L. Graduate Outcomes: A statistical measure of the design and nature of work. *Higher Education Statistics Agency (HESA)*. 2021: 1-18.