



Paper Type: Original Article



# Comparative Evaluation of Two Standards, ISO 10015 and ISO 21001, for Implementation in the Field of Education Management at the Iranian Institute of Information Science and Technology (IRANDOC)

Hamidreza Khedmatgozar<sup>1,\*</sup> , Esmail Shayesteh<sup>2</sup> <sup>1</sup> Iran Institute of Information Science and Technology (IRANDOC), Tehran, Iran; khedmatgozar@IRANDOC.ac.ir.<sup>2</sup> Department of Industrial Engineering, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; es.shayesteh@iaiu.ir.**Citation:**Khedmatgozar, H., & Shayesteh, E. (2025). Comparative evaluation of two standards, ISO 10015 and ISO 21001, for implementation in the field of education management at the Iranian institute of information science and technology (IRANDOC). *Applied Studies in Educational Management and E-Learning*, 2(1), 51-62.

Received: 13/05/2024

Reviewed: 16/06/2024

Revised: 23/07/2024

Accepted: 14/09/2024

**Abstract**

**Purpose:** This study aimed to compare and evaluate two international standards—ISO 10015:2019 and ISO 21001:2018—in the field of educational management and to identify the most suitable standard for implementation at the Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IRANDOC).

**Methodology:** A comparative evaluation framework was applied using 13 criteria including purpose, scope, focus, competence, and process requirements. After selecting the appropriate standard, implementation steps included situation assessment, documentation, staff training, and conducting internal and external audits.

**Findings:** The study was conducted at the organizational level, specifically within IRANDOC. ISO 21001 was implemented and officially certified by the accredited body LiberoAssurance.

**Originality/Value:** The comparative analysis showed that ISO 21001, due to its comprehensive nature, flexibility, and learner-centered approach, was more suitable for IRANDOC. Its implementation led to improved quality of educational services, enhanced stakeholder satisfaction, and increased organizational efficiency. However, challenges such as cultural change, resource management, and the need for ongoing training were also identified. This study offers a practical model for other educational institutions seeking to implement quality management systems.

**Keywords:** Training management, ISO 21001:2018, IRANDOC, Standardization, Improvement of systems and methods.



Corresponding Author: khedmatgozar@irandoc.ac.ir

<https://doi.org/10.48314/asemel.v1i1.73>

Licensee. **Applied Studies in Educational Management and E-Learning**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



## ارزیابی تطبیقی دو استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ و ایزو ۲۱۰۰۱ به منظور پیاده‌سازی در حوزه مدیریت آموزش در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرنداک)

حمیدرضا خدمتگزار<sup>۱</sup>، اسماعیل شایسته<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرنداک)، تهران، ایران.

<sup>۲</sup>گروه مهندسی صنایع، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

### چکیده

هدف: این پژوهش با هدف مقایسه و ارزیابی تطبیقی دو استاندارد *ISO 10015:2019* و *ISO 21001:2018* در حوزه مدیریت آموزش و انتخاب استاندارد مناسب برای پیاده‌سازی در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرنداک) انجام شد.

روش‌شناسی پژوهش: برای مقایسه این دو استاندارد، از یک چارچوب ارزیابی شامل ۱۳ معیار نظیر هدف، دامنه، تمرکز، شایستگی و الزامات فرآیندی استفاده شد. پس از انتخاب استاندارد مناسب، مراحل اجرایی شامل شناخت وضعیت موجود، تدوین مستندات، آموزش کارکنان و تمیزی‌های داخلی و خارجی انجام گرفت.

یافته‌ها: این مطالعه در سطح سازمانی و با تمرکز بر ایرنداک صورت گرفت. استاندارد *ISO 21001* در این سازمان پیاده‌سازی شد و گواهینامه رسمی آن از مرجع *LiberoAssurance* دریافت گردید.

اصالت/ارزش افزوده علمی: نتایج ارزیابی تطبیقی نشان داد که *ISO 21001* با توجه به جامعیت، انعطاف‌پذیری و تمرکز بر یادگیرنده، برای ایرنداک مناسب‌تر است. پیاده‌سازی این استاندارد منجر به ارتقا کیفیت آموزش، افزایش رضایت ذی‌نفعان و بهبود بهره‌وری شد، اگرچه چالش‌هایی نظیر مدیریت تغییر فرهنگی، منابع و نیاز به آموزش مستمر نیز وجود داشت. این تجربه می‌تواند به‌عنوان الگویی برای سایر موسسات آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت آموزش، ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸، ایرنداک، استانداردسازی، بهبود سیستم‌ها و روش‌ها.

### ۱- مقدمه

اصطلاح "کیفیت" به عنوان یک مفهوم در سازمان‌های خصوصی و موسسات صنعتی آغاز شد. این مفهوم فراتر رفت و به‌طور کلی حوزه خدمات را دربر گرفت که در راس آن خدمات آموزشی قرار دارند مسلم است که این گستردگی بسیار زیاد شده است، زیرا آموزش یکی از نیازهای اصلی همه جوامع است. این جوامع برای توسعه موسسات آموزشی برای پاسخگویی به نیازهای حال و متناسب با نیازهای آینده تلاش کرده‌اند. تغییر سریع ساختارهای علمی، فرهنگی، دانشی و فناوری در جهان موجب اهمیت این توسعه مستمر شده است [1].

موسسات آموزشی چشم‌اندازی برای خروجی‌های آموزش دارند که عبارت است از به‌دست آوردن یادگیرندگان واجد شرایطی که به توسعه کمک می‌کنند. این امر با به‌کارگیری مشخصات و استانداردهایی که رضایت طرفین ذی‌ربط و منطبق با نیازهای بازار کار و در راستای پیشرفت‌های فنی در آموزش، کسب دانش و کسب مهارت از ساده‌ترین راه‌ها، کشف و بازیابی، استعدادیابی و جست‌وجو برای آخرین نظریه‌ها انجام می‌شود.

مطالعات زیادی وجود دارد که به تاثیر سیستم‌های مدیریت موسسات آموزشی بر کیفیت عملکرد موسسات آموزشی از زوایای مختلف پرداخته است [2]. همه دولت‌ها به دنبال بهبود و توسعه نظام آموزشی به عنوان معیار واقعی تمدن کنونی ملت هستند. می‌توان آن را تنها انتخاب در دنیایی با تغییرات متعدد و پی‌درپی در نظر گرفت که از طریق آن می‌توانیم تصویر آینده را ترسیم کنیم. پیش‌بینی نسلی واجد شرایط که بتواند با الزامات و تغییرات زمانه تعامل داشته باشد، محقق می‌شود. حل مشکلات و همگامی با کشورهای پیشرفته در زمینه‌های پزشکی، صنعت، مهندسی و علوم مبتنی بر نوآوری نیز یکی از اهداف اصلی است.

رویدادهای متوالی این قرن تغییرات بسیاری را در نظام‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به وجود آورده است. آن‌ها بسیاری از نظام‌های آموزشی را در جوامع مختلف مجبور به انجام تغییراتی برای ارتقای آموزش‌های لازم برای بقا کردند و کسانی که تغییر را در یا مانع می‌شوند، محکوم به نابودی هستند؛ از جمله این تغییرات توجه به مشخصات و شرایطی است که تحت آن استانداردهای ایزو به دست می‌آید [3].

کیفیت نیرویی است که برای به حرکت درآوردن موثر سیستم آموزشی برای دستیابی به اهداف و مأموریت خود توسط جامعه و افراد ذی‌نفع در آموزش مورد نیاز است. روندهای اخیر در اندازه‌گیری و مدیریت کیفیت، ویژگی‌های جهتی، شناختی، حرفه‌ای و رفتاری فارغ‌التحصیلان و همچنین کیفیت عناصر سیستم ارایه خدمات آموزشی را افزایش می‌دهد. کیفیت یکی از مهم‌ترین راه‌ها و ابزارهای بهبود ساختار نظام آموزشی با مولفه‌های فیزیکی و انسانی و ارتقای عملکرد آن در عصر حاضر است که برخی از روشنفکران آن را "عصر کیفیت" می‌نامند [4].

کیفیت کار آموزشی دیگر یک امر نظری یا نوعی تجمل مورد نظر موسسات آموزشی یا جایگزینی برای سیستم‌های آموزشی نیست. اکنون این یک واقعیت است که هیچ نهادی نمی‌تواند آن را رها کند یا از ورود به آن دور بماند. این یک ضرورت مبرم است که توسط حرکت معاصر زندگی دیکته می‌شود و به مشخصات و ویژگی‌های مورد انتظار در محصول آموزشی و در فرآیندها و فعالیت‌هایی که از طریق آن‌ها این مشخصات به دست می‌آید اشاره دارد. در دسترس بودن ابزارها و روش‌های یکپارچه‌ای که به موسسات آموزشی کمک می‌کند تا به نتایج مطلوب و با کیفیتی در آموزش مرتبط با فرآیندهای یادگیری و آموزش دست یابند. این دستاوردها آموزش را به نیازهای جامعه مرتبط می‌کند، تغییرات آموزشی معنادار ایجاد می‌کند و نوآوری را در بین فراگیران ایجاد و توسعه می‌دهد.

یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که یادگیرنده با محیط در تعامل باشد. یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که تغییری در رفتار یادگیرنده رخ می‌دهد و نقش آموزش این است که اجازه دهد تا تعامل صورت گیرد تا یادگیری صورت گیرد. نقش آموزش و پرورش فراهم کردن فرصتی برای تعامل مستلزم تدوین استانداردهای فرآیندی، از جمله سیستم تضمین کیفیت آموزش خاص است. بنابراین، ارتقای کیفیت آموزش به هدف اساسی همه جوامع برای بهبود سیاست‌های آموزشی فعلی تبدیل شده است [3].

از جمله استانداردهایی که به منظور تضمین کیفیت آموزش توسعه یافته و به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته‌اند می‌توان به استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵: ۲۰۱۹ [5] و استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱: ۲۰۱۸ [6] اشاره کرد. هدف اصلی این پژوهش آن است که ضمن مقایسه و ارزیابی تطبیقی این دو استاندارد، استاندارد منتخب را در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) پیاده‌سازی کند.

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) یکی از پژوهشگاه‌های زیرمجموعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که در سه حوزه پژوهش، آموزش و مدیریت اطلاعات مشغول به فعالیت است. این پژوهشگاه از سال ۱۳۶۲ کار آموزش را با هدف خدمت به دانشجویان، اعضای هیات علمی، پژوهشگران، مدیران و کارشناسان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات، انجمن‌های علمی و سازمان‌های مرتبط آغاز کرد [7].

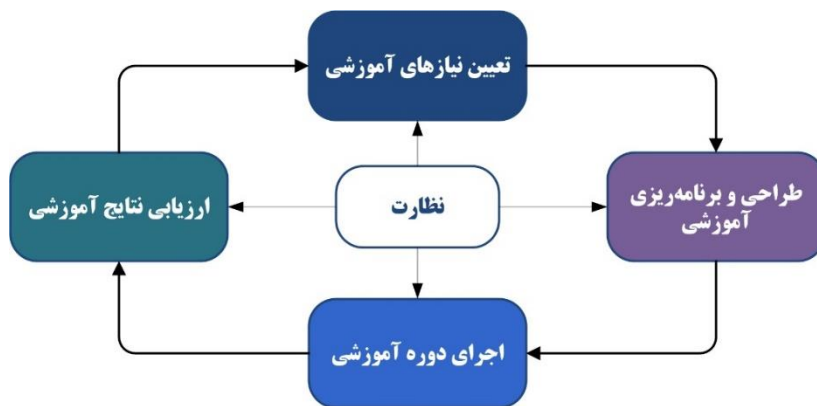
## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

همان‌طور که اشاره شد، دو استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵: ۲۰۱۹ و استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱: ۲۰۱۸ از مهم‌ترین استانداردهایی هستند که به منظور تضمین کیفیت آموزش توسعه یافته و به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در ادامه به معرفی مختصر از هر کدام خواهیم پرداخت.

## ۱-۲- استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵: ۲۰۱۹

استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ توسط کمیته فنی ایزو و مدیریت و تضمین کیفیت (کمیته فنی ۱۷۶) تدوین شده است. نماینده‌های ۲۲ کشور در سال ۱۹۹۹ پیش‌نویس اصلی این استاندارد را تدوین کرده‌اند. این استاندارد در تمامی نهادهای خدماتی، صنعتی، تولیدی و بازرگانی کاربرد دارد. در این استاندارد بهبود مهارت‌ها، ارتقای دانش و رفتارهای شایسته مورد تاکید قرار گرفته است. به عبارت دیگر بحث مهارت، دانش و رفتار در این استاندارد به هم تنیده شده است. یکی از ویژگی‌های بارز این استاندارد توجه به نیازسنجی فراگیر و همه‌جانبه و فرآیند آن است.

آموزش در این سیستم در چهار گام نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی نتایج دوره آموزشی انجام می‌شود. در این فرآیند خروجی هر گام ورودی گام بعدی محسوب می‌شود. در شکل ۱ فرآیند مدیریت آموزش منطبق با این استاندارد به تصویر کشیده شده است.



شکل ۱- فرآیند مدیریت آموزش در استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ [8].

Figure 1- Training management process in ISO 10015 [8].

جزئیات چهار گام ذکر شده به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱- گام‌های آموزش در استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ [8].

Table 1- Training steps in ISO 10015 standard [8].

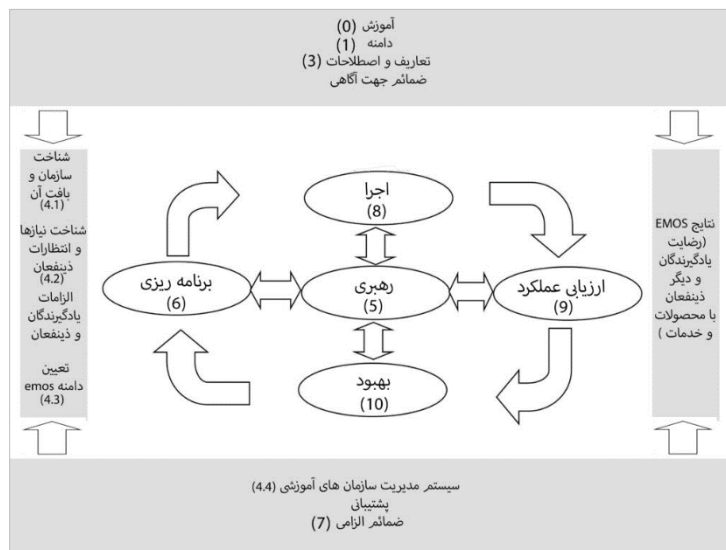
مراحل			
مرحله نخست: تعیین نیازهای آموزشی	مرحله دوم: طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی	مرحله سوم: اجرای برنامه آموزشی	مرحله چهارم: ارزیابی نتایج آموزشی
- تعیین فاصله بین وضع موجود و ایده‌آل	- تعریف و تبیین معیارهای ارزیابی نتایج آموزشی	- انجام کلیه فعالیت‌های مربوط به ارایه آموزش	- گرفتن بازخورد از آموزش‌دهنده
- تعیین نیازهای آموزش موردنیاز	- نظارت بر فرآیند آموزش	- پشتیبانی (معنوی، فیزیکی، مالی) سازمان از آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده	- گرفتن بازخورد از مدیران و اساتید
- مستند کردن نیازهای آموزشی به صورت ویژه	- تهیه فهرستی از کلیه امکانات و محدودیت‌ها	آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده	- جمع‌بندی نتایج برنامه - بررسی عملکرد
اجزا	- شناخت و آگاهی از روش‌های متناسب آموزشی	- نظارت بر اجرای برنامه آموزشی	آموزش‌گیرندگان در بلندمدت
	- شناخت کامل از محتوای برنامه آموزشی	- ایجاد فرصت برای ارایه قابلیت‌ها و توانمندی‌هایی که از آموزش حاصل می‌شود.	- تهیه گزارش‌های ارزشیابی
	- انتخاب اساتید متخصص و صاحب‌نظر		
	- طراحی و برنامه‌ریزی به تفکیک سال تحصیلی		
پایش و ارتقای فرآیند آموزش	مشاهده و جمع‌آوری اطلاعات	تایید فرآیند آموزش	
بررسی کامل فرآیند آموزش			
رایزنی			
نظارت			

## ۲-۲- استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱: ۲۰۱۸

استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱: ۲۰۱۸ یک استاندارد بین‌المللی است که توسط سازمان بین‌المللی استانداردسازی برای سیستم مدیریت سازمان‌های آموزشی منتشر شده است و سازمان‌های آموزشی رسمی می‌توانند برای دستیابی به اهداف و وظایف خود برای ارایه خدمات آموزشی باکیفیت اعمال کنند.

توسعه استاندارد ۲۱۰۰۱ توسط آژانس فناوری و استانداردهای کره با ۸۶ عضو متخصص برگرفته از ۳۹ سازمان استاندارد ملی، به‌علاوه چندین ذی‌نفع ناظر رهبری شد. این توسعه یک فرآیند چند ساله بود که بیش از پنج سال را دربر می‌گرفت. پس از انتشار استاندارد در سال ۲۰۱۸، مسئولیت نگهداری و هماهنگی با سایر استانداردهای ایزو به کمیته فنی ۲۳۲ به رهبری موسسه استانداردسازی آلمان واگذار شد. این کمیته در مجموع بر هفت استاندارد دربرگیرنده آموزش عالی هم در موسسات آموزش عالی و هم در برنامه‌های ارایه شده توسط ارایه‌دهندگان غیرسنتی مانند ارایه‌دهندگان گواهینامه نظارت دارد.

ایزو ۲۱۰۰۱: ۲۰۱۸ از ساختار کلی استاندارد ایزو ۹۰۰۱: ۲۰۱۵ پیروی می‌کند که با ضمیمه SL، هنجار تمام استانداردهای مدیریتی ایزو همسو شده است. این استاندارد دارای دو حوزه کلیدی است: ۱- ساختار اصلی مبتنی بر چرخه بهبود مستمر و ۲- مدل فراگیر به نام سیستم مدیریت برای سازمان‌های آموزشی. شکل ۲ رابطه چرخه PDCA و EOMS را با بخش‌های مختلف استاندارد نشان می‌دهد.



شکل ۲- ساختار استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱.

Figure 2- Structure of the ISO 21001 standard.

ایزو ۲۱۰۰۱: ۲۰۱۸ ایده یک مدل سیستم عامل برای موسسات آموزشی را معرفی می‌کند که از مخفف «ای.ا.ام.اس.» استفاده می‌کند. مدل سیستم عامل مبتنی بر مفهوم اساسی استفاده از فرآیندها برای تعریف جنبه‌های کلیدی یک سازمان است. با انتقال آموزش عالی از اتکای انحصاری به آموزش حضوری در کلاس به آموزش مبتنی بر فناوری، مدیریت فرآیند اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. به دلیل استفاده از مجموعه‌ای از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، روش‌های آموزش آنلاین به سطوح بسیار بالاتری از برنامه‌ریزی و مشخصات اولیه نسبت به سخنرانی‌های حضوری وجودی نیاز دارند.

ایزو ۲۱۰۰۱: ۲۰۱۸ به‌طور انحصاری به سمت موسسات آموزش عالی گرایش ندارد. این استاندارد هر ارایه‌دهنده آموزش از پیش از مهدکودک تا تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌ها را پوشش می‌دهد. آموزش حرفه‌ای نمونه‌ای از این است که چگونه استاندارد می‌تواند تضمین کیفیت استاندارد شده را فراتر از اعتبار سنجی گسترش دهد.

همان‌طور که انتیلا و جوسیلا [9] به درستی اشاره کردند، این استاندارد "همه سازمان‌های آموزشی را به چالش می‌کشد، زیرا مستلزم اتخاذ مفاهیم عمومی اساسی کیفیت و ساختارها و شیوه‌های مدیریت کیفیت است". می‌توان این پرسش را مطرح کرد که چگونه استاندارد ممکن است جابجا، تقویت یا در تضاد با اعتبارسنجی باشد.

اصول اساسی ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ به شرح زیر است [10]:

۱. تمرکز بر فراگیران و سایر ذی‌نفعان: تمرکز اولیه «ای.ا.ام.اس.» بر آوردن نیازهای یادگیرنده و سایر ذی‌نفعان و فراتر رفتن از انتظارات آن‌ها است.
۲. رهبری رویایی: رهبری رویایی عبارت است از مشارکت دادن همه یادگیرندگان و سایر ذی‌نفعان در ایجاد، نوشتن و اجرای ماموریت، چشم‌انداز و اهداف سازمان.
۳. مشارکت مردم: برای سازمان ضروری است که همه افراد درگیر شایستگی، توانمند و درگیر ارایه ارزش باشند.
۴. رویکرد فرآیندی: زمانی که فعالیت‌ها به‌عنوان فرآیندهای مرتبط با یکدیگر که به‌عنوان یک سیستم منسجم، از جمله ورودی و خروجی عمل می‌کنند، درک و مدیریت شوند، نتایج سازگار و قابل پیش‌بینی‌تر به‌طور موثرتر و کارآمدتر به‌دست می‌آیند.
۵. بهبود سازمان‌های موفق تمرکز مداوم بر بهبود دارند.
۶. تصمیمات مبتنی بر شواهد: تصمیمات و برنامه‌های درسی مبتنی بر تجزیه و تحلیل و ارزیابی داده‌ها و اطلاعات بیشتر به نتایج دلخواه منجر می‌شود.
۷. مدیریت روابط: برای موفقیت پایدار، سازمان‌ها روابط خود را با طرف‌های ذی‌نفع مانند ارایه‌دهندگان مدیریت می‌کنند.
۸. مسئولیت اجتماعی: سازمان‌های مسئولیت‌پذیر اجتماعی پایدار هستند و موفقیت بلندمدت را تضمین می‌کنند.
۹. دسترسی و برابری: سازمان‌های موفق فراگیر، انعطاف‌پذیر، شفاف و پاسخگو هستند تا به نیازها، علایق، توانایی‌ها و سوابق فردی و ویژه یادگیرندگان رسیدگی کنند.
۱۰. رفتار اخلاقی در آموزش: رفتار اخلاقی به توانایی سازمان برای ایجاد یک محیط حرفه‌ای اخلاقی مربوط می‌شود که در آن با همه طرف‌های ذی‌نفع به‌طور عادلانه برخورد شود، از تضاد منافع اجتناب شود و فعالیت‌ها به نفع جامعه انجام شود.
۱۱. امنیت و حفاظت از داده‌ها: سازمان محیطی را ایجاد می‌کند که در آن همه افراد ذی‌نفع می‌توانند با اطمینان کامل که کنترل استفاده از داده‌های خود را حفظ می‌کنند و سازمان آموزشی با دقت و محرمانه بودن با داده‌های آن‌ها برخورد می‌کند، با سازمان آموزشی تعامل داشته باشند.

### ۳-۲- مرور پیشینه

پژوهشگران مختلفی در مورد تاثیر کیفیت بر موسسات آموزشی بحث کرده‌اند. سنیولیا و یاکوبو [11] مطالعه‌ای برای تجزیه و تحلیل خط‌مشی‌هایی که تضمین کیفیت را در یک دانشگاه دولتی غنی کنترل می‌کنند انجام داده است. این مطالعه از روش‌های سنتی برای تعیین نیازمندی‌ها، از جمله مصاحبه‌های انجام شده و همچنین تجزیه و تحلیل اسناد موسسه با مشاهده ذی‌نفعان پیروی کرده است. آزمایش انجام شده نشان داد که موسسه مسیری مستحکم را برای ارتقای سطح کیفیت در موسسه دنبال می‌کند، در حالی که این مطالعه با برجسته کردن عوامل موثر بر تضمین کیفیت مانند بررسی برنامه راهبردی، منابع موجود و فرهنگ ذی‌نفعان، لزوم مشارکت سایر ذی‌نفعان در کنار تیم مدیریت را نیز برجسته کرده است.

تیروونگادوم و همکاران [12] مدل سلسله مراتبی برای ارزیابی سطح کیفیت خدمات موسسات آموزشی در موریس بر اساس کیفیت خدمات مدیریتی و فنی ارایه داده‌اند. این مدل شامل مجموعه‌ای از پنجاه‌وسه عنصر بود که عوامل کیفیت را نشان می‌دادند. این عوامل بر اساس یک بررسی متون انجام شده آشکار و سپس ارزیابی تاثیر این عوامل برای تایید اعتبار مدل پیشنهادی انجام شد. آن‌ها به پنج عامل اصلی شامل سطح کیفی فعالیت‌های اداری، محیط داخلی موسسه، سطح کیفیت فرآیندهای آموزشی، سطح کیفیت خدمات حمایتی موجود و همچنین تعامل دست یافتند.

سوانزی و پاتس [13] پژوهشی در غنا برای بحث در مورد نقش تضمین کیفیت در رضایت ذی‌نفعان انجام دادند. این آزمایش در دانشگاه انرژری و منابع طبیعی انجام شد. آن‌ها بر نقش کیفیت در سطح رضایت، از جمله خدمات و نقش‌های موردنیاز و همچنین اجرای مقررات تاکید کردند. با توجه به تحلیل انجام شده، نقش کیفیت با هدف بهبود مستمر کیفیت خدمات آموزشی و همچنین ارتقای مهارت‌های کارکنان تایید شده است. همچنین، آن‌ها نیاز اصلی آگاهی از کیفیت را در میان ذی‌نفعان با هدف بعدی اتخاذ تنظیمات موسسه برای اطمینان از کیفیت موردنیاز و نظارت مستمر برجسته کردند.

سیفرید و پولنز [14] تحقیقی در آلمان با هدف شناسایی سطح کیفی در موسسات آموزشی انجام شد. این پژوهش بر سنجش فرآیند مدیریت اثربخش در ارتقای سطح کیفی متمرکز بوده و مدل رگرسیونی را بر اساس نتایج پرسشنامه اجرا کرده است که موید رابطه متمرکز بین فعالیت‌های فرآیند مدیریت و نقش معنادار مدیران و تضمین کیفیت است.

هدف مطالعه ویبسونو [15] مقایسه هر دو استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ و ایزو ۹۰۰۱:۲۰۱۵ و بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها برای ارزیابی اینکه آیا استاندارد جدید برای سازمان‌های آموزشی مناسب‌تر است یا خیر، بوده است. پس از استفاده از تحلیل کیفی برای مقایسه مستقیم دو استاندارد از نظر وسعت، عمق و اصطلاحات، مشخص شد که در حالی که هر دو استاندارد از ساختار سطح بالا یکسانی استفاده می‌کنند، ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۹ گسترده‌تر و عمیق‌تر از ایزو ۹۰۰۱:۲۰۱۵ با بندهای سطح پایین‌تر است. اصطلاحات استفاده شده در استاندارد جدید نیز برای آموزش بسیار خاص است، مانند یادگیرنده، برنامه درسی، دوره‌ها، نتایج یادگیری، ارزیابی، نمرات و ... علاوه بر این، همچنین تصدیق می‌کند که مشتریان آموزش به طور فعال در این فرآیند مشارکت دارند. بنابراین، ارتباطات فشرده باید حفظ شود. با مشاهده این یافته‌ها به این نتیجه می‌رسیم که سازمان‌های آموزشی بهتر است از این استاندارد جدید استفاده کنند.

دو و همکاران [16] در پژوهشی بر تاثیر فرهنگ کیفیت در سازمان و سطح تضمین کیفیت داخلی آن متمرکز شد. این مطالعه این رابطه را در موسسات آموزشی واقع در شهر هوشی مین، ویتنام بررسی کرد. آن‌ها تاکید کردند که فعالیت‌های تضمین کیفیت، ستونی برای فرهنگ‌سازی کیفیت در موسسات آموزشی است. این آزمایش شامل هشت موسسه با مجموع ۲۲۲ کارمند بود. این مطالعه انواع موسسات دولتی و خصوصی را برای جلوگیری از سوگیری آزمایشی در نظر گرفت. از سوی دیگر، پرسشنامه شامل سه موضوع اصلی، فعالیت‌های تضمین کیفیت، آگاهی شرکت‌کنندگان از این فعالیت‌ها و فرهنگ موسسه بود. در حالی که نتیجه‌گیری تحقیق، همبستگی بین فرهنگ و فعالیت‌ها را آشکار می‌کرد، اما بین بخش دولتی و خصوصی با همبستگی بالاتر در بخش خصوصی متفاوت بود.

در پژوهش جواردر و همکاران [17] تحقیق بر دو جنبه اصلی موسسات آموزشی خصوصی در بنگلادش متمرکز شد. رابطه بین فعالیت‌های منابع انسانی و سطح کیفی موسسات آموزشی جنبه اول و بعد دوم تاثیر تعهدات شرکت‌کنندگان به این رابطه بود. همچنین، آن‌ها بر مجموعه‌ای از فعالیت‌های منابع انسانی، از جمله تامین امنیت شغل کارکنان، پاداش کارکنان و رفتار مستقل کارکنان تمرکز کردند. یک نظرسنجی در بیست موسسه انجام شد و نتایج نشان داد که رابطه مثبت بین این دو عامل با تاثیر مثبت تعهد شرکت‌کنندگان به رابطه وجود دارد.

گیلبرت [18] در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بسته به ماهیت و وسعت ساختارهای تضمین کیفیت موجود، سه سناریوی استفاده بالقوه از استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ وجود دارد: در کنار ایزو، به جای ایزو و داخل ایزو. این استاندارد ممکن است به عنوان مکمل رویکردهای تضمین کیفیت موجود (در کنار ایزو) استفاده شود. برخی از سیستم‌های تضمین کیفیت ممکن است دست‌یابی به گواهینامه ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ را به عنوان عامل تعیین‌کننده برای داشتن یک وضعیت معتبر یا تایید شده ادغام کنند (به جای ایزو). در نهایت، دست‌یابی به گواهینامه این استاندارد ممکن است به عنوان پیش‌نیاز درخواست برای شناسایی یا اعتباربخشی خاص (داخل ایزو) باشد.

پژوهش عبدالسلام [19] به بررسی میزان استفاده از استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ در دانشکده مدیریت و اقتصاد / دانشگاه موصل به منظور دست‌یابی به کیفیت خدمات آموزشی و آماده‌سازی کالج برای اخذ گواهی انطباق می‌پردازد. با توجه به الزامات این استاندارد که مربوط به مدیریت موسسات آموزشی است، به همین دلیل این پژوهش به عنوان تلاشی برای تعیین در دسترس بودن الزامات مشخصات در دانشکده مدیریت و اقتصاد، با به کار گیری چک‌لیستی توزیع شده برای مدیران اجرایی دانشکده در زمینه تحقیق و با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده از آن لیست که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که در آن مجموعه‌ای از نتایج به دست آمد که میزان در دسترس بودن الزامات این استاندارد را نشان می‌دهد. نتایج بررسی چک‌لیست نشان داد که آیتم (زمینه سازمان) و آیتم (رهبری) درصدی از توافق ۱۰۰٪ در دانشکده مورد مطالعه را به دست آورده‌اند و این نشان می‌دهد که هیچ شکافی بین این دو مورد و واقعیت واقعی وجود ندارد.

انصاری طرئی [20] پژوهشی با هدف ارزیابی فرآیند آموزش بر اساس استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ در سیستم آموزش کارکنان شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی انجام داد نتایج به دست آمده از اطلاعات کمی نشان داد میان نظام آموزش کارکنان با الزامات استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ تفاوت

معناداری وجود ندارد و شرکت در وضعیت مناسبی قرار دارد؛ ولی میزان رضایت کارکنان در وضعیت مناسبی نیست و نتایج به دست آمده از اطلاعات کیفی نشان داد که به پیش آموزش توجهی نمی‌شود.

نوروزی [21] پژوهشی با هدف آسیب‌شناسی آموزش منابع انسانی در شرکت پتروشیمی شهید تندگویان بر اساس استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ و آرایه راهکارهای مناسب انجام داد. نتایج نشان دادند که آسیب‌شناسی فرآیندهای آموزش منابع انسانی شرکت پتروشیمی شهید تندگویان بر اساس استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ در حد مطلوب است. بین معیارهای آسیب‌شناسی آموزش (وضعیت استراتژی آموزشی، وضعیت نیازسنجی آموزشی، وضعیت طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، وضعیت اجرای آموزشی، وضعیت ارزشیابی آموزشی، وضعیت پایش و بهبود آموزشی) منابع انسانی شرکت پتروشیمی شهید تندگویان بر اساس استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ در حد مطلوب است.

هدف پژوهش خیرالله پور سرایی [22] امکان‌سنجی استقرار استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ در سیستم آموزش کارکنان سازمان فناوری اطلاعات ایران بوده است. وی در این پژوهش میزان آگاهی کارکنان حوزه آموزش سازمان فناوری اطلاعات ایران را مبتنی بر هفت معیار استخراج‌شده مانند بستر کاری سازمان، پشتیبانی، اصلاح و بهبود، رهبری، عملکرد، ارزیابی و عملکرد و برنامه‌ریزی سنجید. نتایج این پژوهش نشان داد امکان استقرار این استاندارد در سیستم آموزش کارکنان در مولفه‌های عملکرد، ارزیابی عملکرد، پشتیبانی، رهبری، برنامه‌ریزی در وضعیت مناسبی نیست و تنها در مولفه اصلاح و بهبود، بستر کاری مناسب ارزیابی شد.

در مجموع باید گفت مبتنی بر مبانی نظری و پیشینه آرایه شده، استانداردهای ایزو ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹ و ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ می‌تواند در حوزه آموزش مورد استفاده قرار گیرد. اینکه کدام یک از این دو استاندارد در یک محیط اختصاصی مانند ایراندک کارایی بهتری دارند موضوعی است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است.

### ۳- روش پژوهش

همان‌طور که اشاره شد این پژوهش دو هدف را دنبال می‌کند. مبتنی بر این دو هدف، این پژوهش مبتنی بر دو گام اصلی اجرا شده است. در ادامه به معرفی این دو فاز خواهیم پرداخت.

#### فاز ۱- ارزیابی تطبیقی دو استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹ و ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸.

این ارزیابی تطبیقی بر مبنای اصول آن که توسط وارتیاین [23] آرایه شده است، مدنظر قرار گرفت. او بیان می‌کند که به منظور انجام ارزیابی تطبیقی لازم است تا چهار اصل مهم مشخص شود:

۱. انتخاب شی برای ارزیابی: در این مرحله باید شی مورد ارزیابی و روش انتخاب آن مشخص شود. در این مطالعه این اشیا، دو استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹ و ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ هستند.
۲. سطح مقایسه: قلمرو، اصول حاکم و سطح تشابه یا تفاوت اشیا ارزیابی در این مرحله مشخص می‌شود. قلمرو ارزیابی در این پژوهش محدود به مقایسه دو استاندارد معرفی شده بر پایه یک چارچوب ارزیابی است.

با توجه به هدف این مطالعه، روش ارزیابی مورد انتخاب در این پژوهش، روش ارزیابی روش‌نگرانه است. در این روش، واحدهای ارزیابی به صورت غیرمستقیم و با استفاده از چارچوب پیشنهادی مطالعه، مورد مقایسه قرار می‌گیرند. کاربرد اصلی این روش نیز در استانداردسازی و تعمیم کاربرد چارچوب مورد استفاده در فرآیند ارزیابی می‌باشد. مبتنی بر این اصل دو اقدام زیر انجام شده است:

۱. در این بخش ابتدا طراحی چارچوب ارزیابی شامل استخراج معیارهای ارزیابی مبتنی بر مرور پیشینه انجام شده است. به منظور دسته‌بندی و جمع‌بندی از تحلیل محتوای پایه در نرم‌افزار اکسل و قابلیت «پیوت‌تبل» آن استفاده شد. لازم به ذکر است که به منظور اعتباریابی این چهار اقدام، از سه سویه‌سازی پژوهشگر [24] به منظور جست‌وجو، خلاصه‌نویسی، تحلیل محتوا و جمع‌بندی استفاده و نتایج هر اقدام در جلسه مشترکی نهایی شدند.



۲. به منظور اعتباریابی چارچوب ارزیابی نیز از روش گروه کانونی استفاده شده است. به منظور انتخاب و دعوت افراد برای مشارکت در گروه کانونی سه معیار شامل ۱- تسلط کامل و عمیق بر مفاهیم تضمین کیفیت در آموزش عالی، ۲- درک و شناخت عمیق با استانداردهای مدنظر و معیارهای ارزیابی و ۳- آشنایی کامل با ساختار و ماموریت‌های مورد مطالعه (ایرانداک) مدنظر قرار گرفت. بر این اساس چهار نفر شناسایی و برای مشارکت دعوت شدند. مبتنی بر این روش چهار مشارکت‌کننده پس از مطالعه کامل معیارهای شناسایی شده از مرور پیشینه، در طی دو جلسه ضمن بررسی و تایید معیارهای شناسایی شده، پیشنهادهای خود را به اشتراک گذاشته و در خصوص تایید یا رد آن‌ها به بحث و تصمیم‌گیری پرداختند.

### درک مفهومی

باید به صورت شفاف مفاهیم موجود تعریف شود. تعریف مبانی نظری که در بخش قبل ارائه شد، هدف این اصل را تامین می‌کند. همچنین برای هر کدام از استانداردهای مورد ارزیابی، شناسنامه‌ای مشتمل بر پارامترهای (نام اختصاری، نام کامل، ارائه‌دهنده، اهداف، تاریخچه، ساختار و اجزا، مزایا و محدودیت‌ها) در بخش دوم قابل مشاهده است. به منظور اعتباریابی شناسنامه‌ها نیز از روش سه سویه‌سازی پژوهشگر استفاده شد.

### تحلیل یافته‌های یک ارزیابی

روش ارزیابی و تحلیل یافته‌های حاصل از آن در این گام مشخص می‌شود. به منظور انجام این ارزیابی، ابتدا شناسنامه تدوین شده دو استاندارد در اختیار سه متخصص بخش اعتباریابی چارچوب که دعوت برای ارزیابی را پذیرفتند، قرار گرفت. به همراه این اسناد، جدول ارزیابی استانداردها بر پایه چارچوب ارزیابی طراحی شده در گام ۲، در اختیار افراد قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد هر کدام از استانداردها را به منظور به‌کارگیری در ایرانداک و بر اساس معیارهای ۳۶ گانه چارچوب ارزیابی و در طیف لیکرت هفت‌تایی (شامل ۱- بسیار کم، ۲- کم، ۳- نسبتاً کم، ۴- متوسط، ۵- نسبتاً زیاد، ۶- زیاد و ۷- بسیار زیاد) ارزیابی کنند. پس از دریافت نظرات همه مشارکت‌کنندگان، تحلیل و جمع‌بندی مبتنی بر اجماع با استفاده از روش کیفی گروه اسمی و در دو جلسه با حضور مشارکت‌کنندگان برگزار شد و استاندارد موردنظر انتخاب شد.

فاز ۲- استقرار استاندارد منتخب یعنی استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱ در مدیریت آموزش پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) در قالب گام‌های اجرایی زیر انجام شده است:

گام ۱- بررسی شرایط کنونی مدیریت آموزش ایرانداک در حوزه استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱ و تهیه گزارش شناخت شامل بررسی وضعیت اجرای سیستم در مدیریت آموزش بر اساس استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱ و همچنین برنامه‌ریزی برای رفع موانع تا اجرای کامل نیازمندی‌های استاندارد بود. خروجی این گام گزارش شناخت وضع کنونی واحد مدیریت آموزش ایرانداک بود.

گام ۲- شناخت نیازمندی‌های استاندارد و برنامه‌ریزی آموزش‌های کاربردی شامل موارد زیر است:

گام ۳- تدوین و بازنگری مستندات در چهار سطح ۱- خط‌مشی و اهداف، ۲- نقشه سیستم/ فرآیند و روش‌های اجرایی، ۳- دستورالعمل‌ها و ۴- فرم‌ها و جدول‌ها.

گام ۴- اجرای مستندات و آموزش‌های اجرایی لازم جهت به‌کارگیری مستندات تهیه‌شده.

گام ۵- انجام ممیزی داخلی.

گام ۶- انجام ممیزی خارجی و دریافت گواهینامه.

### ۴- یافته‌ها

مبتنی بر فازهای اجراشده، یافته‌های پژوهش به شرح زیر است:

## ۴-۱- ارزیابی تطبیقی

در مجموع باید گفت مبتنی بر مبانی نظری و پیشینه رایج شده، استانداردهای ایزو ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹ و ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ می‌تواند در حوزه آموزش مورد استفاده قرار گیرد. در ارزیابی تطبیقی انجام شده به شرح فاز ۱، این دو استاندارد را می‌تواند در یک چارچوب ارزیابی شامل ۱۳ معیار با هم مقایسه کرد که به شرح جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- ارزیابی تطبیقی و مقایسه دو استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹ و ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸.

Table 2- Comparative evaluation and comparison of the two standards ISO 10015: 2019 and ISO 21001: 2018.

معیار	استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵	استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱
هدف	ایجاد و بهبود نظام آموزش	الزامات برای تامین کنندگان خدمات یادگیری
دامنه کاربرد	عدم ارائه خدمات آموزشی به سایر سازمان‌ها	ارائه خدمات آموزشی به سایر سازمان‌ها
تمرکز	شایستگی و آموزش	یادگیری
شایستگی	افراد	عرضه کنندگان خدمات یادگیری
مرجع	ایزو ۹۰۰۰	ایزو ۹۰۰۰
گواهینامه	در نظر گرفته نشده	صدور گواهینامه
جهت گیری	فرآیندی (آموزش در قالب فرآیند چهار مرحله‌ای)	راهبردی (وجود طرح کسب و کار)
رویکرد ارزشیابی	عملکردی	هنجاری
تحلیل بازار	رویکرد درون سازمانی	پایش دایمی تقاضاها برای خدمات یادگیری
ماهیت	رسمی	غیر رسمی
طرح ریزی	تمرکز بر کاستی‌های صلاحیت‌ها	تاکید بر برنامه درسی یا وجود طرح درس مشخص
کانون توجه	نظام آموزش و شایستگی‌ها	یادگیرنده
الزامات فرآیندی	نیازسنجی، طرح ریزی اجرا، ارزیابی	نیازسنجی، طرح ریزی اجرا، ارزیابی، مدیریت مخاطره، مدیریت مالی

این مقایسه نشان می‌دهد که به عنوان یک راهکار ارتقا دهنده و تضمین کیفیت مورد استفاده موسسات ارائه دهنده آموزشی قرار گیرد. در این پژوهش با توجه به اینکه هدف ارتقای ارائه خدمات آموزشی و نه ارتقای صلاحیت کارکنان ایراندک است، مشارکت کنندگان در گروه اسمی به این نتیجه اجماع رسیدند که پیاده‌سازی استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ باید مورد توجه قرار گیرد.

## ۴-۲- پیاده‌سازی استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ در ایراندک

در گام نخست شناخت وضع کنونی واحد مدیریت آموزش ایراندک در انطباق با استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ مورد بررسی قرار گرفت. به طور کلی این تحلیل در سه بخش فرآیندهای اصلی و پدیدآوری محصول، فرآیندهای پشتیبانی و فرآیندهای مدیریتی انجام شد که جمع‌بندی آن در جدول ۳ قابل مشاهده است. همان‌طور که قابل مشاهده است در ابتدا، درصد انطباق وضعیت موجود با وضعیت ایده‌آل مدنظر استاندارد ۲۸/۳۶٪ است.

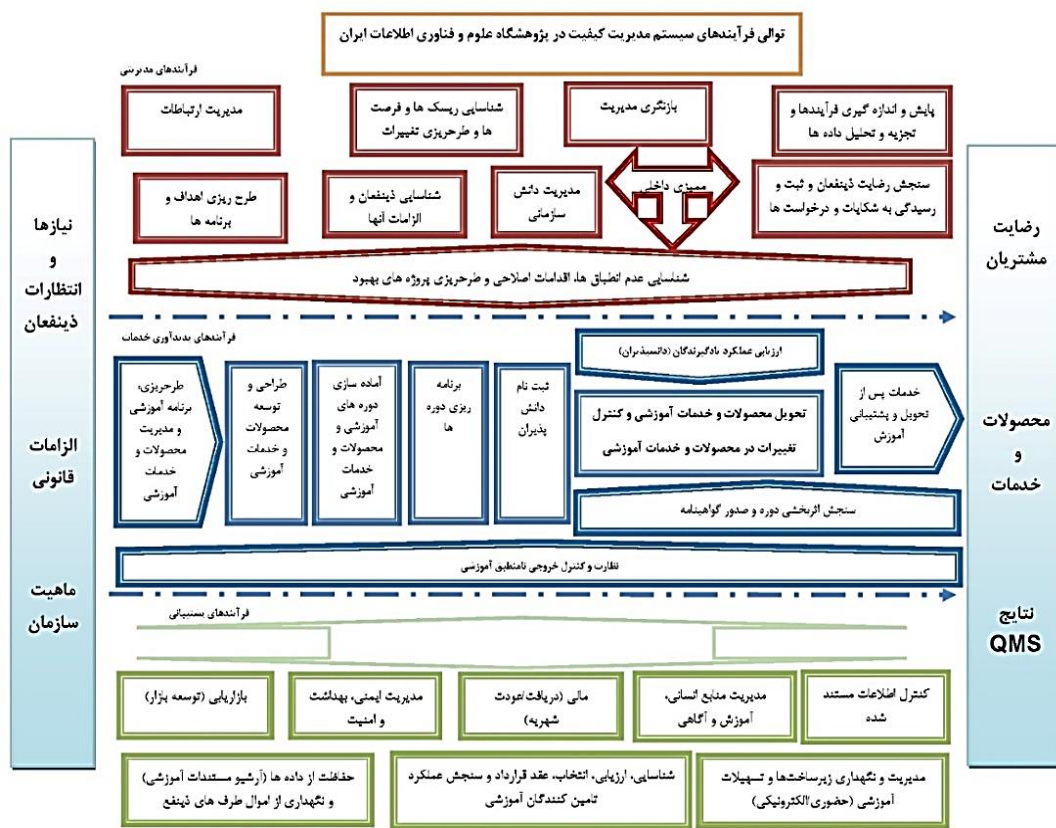
جدول ۳- وضعیت کلی انطباق فرآیندهای پژوهشگاه با الزامات استاندارد ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸.

Table 3- Overall status of compliance of the research institute's processes with the requirements of the 21001:2018 standard.

فرآیند وضعیت	فرآیندهای اصلی و پدیدآوری محصول	فرآیندهای پشتیبانی	فرآیندهای مدیریتی	جمع
امتیاز موجود	40	14	7	61
امتیاز مطلوب	99	48	66	213
وضعیت انطباق	40.5%	29.2%	10.6%	28.6%

در ادامه و مبتنی بر گام‌های چهارگانه فاز ۲ اشاره شده در بخش ۳، تدوین، بازنگری و اجرای مستندات سیستم در سطوح چهارگانه مدنظر قرار گرفت. بر این اساس ۲۸ مستند اصلی در سه بخش ۱- فرآیندهای مدیریتی، ۲- فرآیندهای پدیدآوری خدمات و ۳- فرآیندهای پشتیبانی در قالب توالی فرآیند در شکل ۳، تدوین، بازنگری و اجرا شدند.

همچنین چهار دوره آموزشی مرتبط با حوزه استاندارد نیز در دو بخش مدیریت و کارشناسی برگزار شد.



شکل ۳- توالی فرآیندهای سیستم مدیریت کیفیت در ایرانداک.

Figure 3- Sequence of quality management system processes at IRANDOC.

در انتها نیز مبتنی بر یک دور ممیزی داخلی و دو دور ممیزی خارجی، گواهینامه استاندارد ایزو ۲۰۱۸:۲۰۱۰ توسط *LiberoAssurance* به عنوان نماینده اعطاکننده گواهینامه رسمی *IAS-ISO* و با اعتبار سه ساله برای پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) صادر شد.

## ۵- نتیجه گیری

مفهوم کیفیت در آموزش به اهمیت و عملکرد بهترین ممکن در فرآیندهای آموزشی و نتایج حاصل از آن اشاره دارد. این مفهوم به تضمین رضایت دانشجویان، ارتقا مهارت‌ها و دانش آن‌ها، ارائه محتوای مفید و مناسب، بهبود فرآیندهای آموزشی و تامین نیازهای آموزشی اشاره دارد. در واقع، کیفیت در آموزش نه تنها به مسایل فنی مانند محتوا و روش‌های تدریس مرتبط است، بلکه به مسایل مدیریتی، توسعه فردی و توجه به نیازهای دانشجویان نیز مربوط می‌شود. دو استاندارد مهمی که در این حوزه مورد پذیرش و اجرا واقع شده است، استانداردهای ایزو ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹ و ایزو ۲۰۱۸:۲۰۱۰ هستند. در این پژوهش بر اساس ارزیابی تطبیقی که مبتنی بر ۱۳ معیار انجام شد و با توجه به اینکه هدف ارتقای ارائه خدمات آموزشی و نه ارتقای صلاحیت کارکنان ایرانداک است، استاندارد ایزو ۲۰۱۸:۲۰۱۰ برای استقرار و پیاده‌سازی مورد توجه قرار گرفت.

استاندارد ایزو ۲۰۱۸:۲۰۱۰ با عنوان "سیستم‌های مدیریت آموزش-مدیریت سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات آموزشی-الزامات" یک استاندارد بین‌المللی است که توسط سازمان بین‌المللی استانداردسازی (ایزو) تهیه و انتشار یافته است. این استاندارد در سپتامبر ۲۰۱۸ منتشر شده است و به مدیران و مسئولان سازمان‌ها و موسسات آموزشی کمک می‌کند تا بهبودهای موثری در مدیریت آموزش و ارائه خدمات آموزشی داشته باشند. اهداف اصلی استاندارد ایزو ۲۰۱۸:۲۰۱۰ عبارت‌اند از:

بهبود کیفیت خدمات آموزشی: این استاندارد به سازمان‌های آموزشی کمک می‌کند تا فرآیندهای خود را بهبود داده و کیفیت خدمات آموزشی را ارتقا دهند.

افزایش رضایت مشتریان: با توجه به الزامات استاندارد، سازمان‌ها می‌توانند بهبودهای موثری در تعامل با دانشجویان و مشتریان خود ایجاد کنند و رضایت مشتریان را افزایش دهند.

بهره‌وری و اثربخشی: استفاده از مدیریت سیستمی برای مدیریت آموزش و مشارکت اعضا در فرآیندهای بهره‌بردار می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد.

ارتقا توسعه فردی و حرفه‌ای: با تمرکز بر بهبود فرآیندهای آموزشی و ارتقا مهارت‌ها و توانمندی‌های اعضا، این استاندارد می‌تواند به توسعه فردی و حرفه‌ای کمک کند.

تطابق با الزامات قانونی: استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ به سازمان‌های آموزشی کمک می‌کند تا با الزامات قانونی و مقررات مرتبط با حوزه آموزشی تطابق داشته باشند.

پیاده‌سازی استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸: برای سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات آموزشی (مدارس، دانشگاه‌ها، موسسات آموزشی و ...) می‌تواند به‌گونه‌ای که بیان می‌شود، مزایای مهمی را به همراه داشته باشد:

۱. بهبود کیفیت آموزش و خدمات.

۲. ارتقا رضایت دانشجویان و مشتریان.

۳. بهره‌وری بالا و مدیریت بهتر.

۴. توسعه فردی و حرفه‌ای.

۵. تطابق با قوانین و مقررات.

۶. افزایش اعتبار و شهرت.

به‌طور کلی موفقیت در پیاده‌سازی استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ نیازمند تعهد سازمانی و مشارکت تمامی اعضا و کارکنان سازمان است. پیاده‌سازی استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱:۲۰۱۸ برای سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات آموزشی ممکن است با چالش‌ها و مشکلاتی همراه باشد که برخی از آنها عبارت‌اند از:

۱. نیاز به تغییر فرهنگ سازمانی: پیاده‌سازی استاندارد ایزو ۲۱۰۰۱ ممکن است نیازمند تغییر در فرهنگ و رفتارهای سازمانی باشد. این تغییرها ممکن است مقاومت در برخی از اعضای سازمان، مشکلات ارتباطی و انطباق با فلسفه مدیریت کیفیت جدید را به همراه داشته باشد.

۲. مدیریت منابع مالی و انسانی: پیاده‌سازی استاندارد به معنای اختصاص منابع مالی و انسانی مناسب برای بهبود فرآیندهای آموزشی است. این ممکن است نیازمند هزینه‌های اضافی و بودجه‌بندی دقیق باشد.

۳. مقیاس‌پذیری: پیاده‌سازی استاندارد برای سازمان‌های بزرگ و پیچیده می‌تواند چالش‌های مقیاس‌پذیری ایجاد کند. مدیریت و نظارت بر تغییرات در سازمان‌های بزرگ ممکن است دشوار باشد.

۴. آموزش و آگاهی‌بخشی: آموزش کارکنان و اعضای سازمان در مورد استاندارد و فلسفه‌ی مدیریت آموزشی ممکن است زمان‌بر و هزینه‌بر باشد. این امر می‌تواند نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و مناسب باشد.

۵. ارزیابی و اصلاح مستمر: یکی از اصول استانداردهای کیفیت مدیریت، بهبود مستمر است. این به معنای نیاز به ارزیابی دوره‌ای و اعمال بهبودها در سیستم آموزشی سازمان است که ممکن است نیازمند تغییرات مکرر و پیگیری دائمی باشد.

۶. تغییرات فناوری: پیشرفت‌های تکنولوژیکی و فناوری ممکن است نیازمند تطابق سیستم‌های آموزشی با تغییرات فناوری باشد. این مساله به معنای تجهیزات جدید، نرم‌افزارهای مدیریت آموزشی و امکانات آموزش آنلاین است. همه این چالش‌ها قابل مدیریت و قابل حل هستند، اما نیازمند تعهد و تجربه مدیران و اعضای سازمان در پیگیری و پیشبرد اهداف مدیریت کیفیت آموزشی هستند.

## منابع

- [1] Khedr, A. E., Idrees, A. M., Hegazy, A. E. F., & El-Shewy, S. (2018). A proposed configurable approach for recommendation systems via data mining techniques. *Enterprise information systems*, 12(2), 196–217. <https://doi.org/10.1080/17517575.2017.1293301>
- [2] Hassouna, D. H. A., Khedr, A. E., Idrees, A. M., & ElSeddawy, A. I. (2020). Intelligent personalized system for enhancing the quality of learning. *Journal of theoretical and applied information technology*, 98(13), 2199–2213. <https://www.jatit.org/volumes/ninetyeight13.php>
- [3] Idrees, A., Mounir, G., Khater, E. S. M., Mosallam, E., & Khedr, A. E. (2023). The impact of applying iso standards systems on improving the quality of the performance in higher educational institutions in Egypt. *International journal of electrical and computer engineering systems*, 14(4), 457–464. <https://hrcak.srce.hr/300949>
- [4] Khedr, A. E., Idrees, A. M., & Alsheref, F. K. (2019). A proposed framework to explore semantic relations for learning process management. *International journal of e-collaboration (IJEC)*, 15(4), 46–70. <https://doi.org/10.4018/IJeC.2019100104>
- [5] ISO 10015:2019. (2019). *Quality management—Guidelines for competence management and people development*. <https://www.iso.org/standard/69459.html>
- [6] ISO 21001:2018. (2018). *Educational organizations—management systems for educational organizations—Requirements with guidance for use*. <https://www.iso.org/standard/66266.html>
- [7] Iranian Documentation Center. (2022). *Iran information science and technology research institute (IRANDOC)*. (In Persian). <https://IRANDOC.ac.ir/about>
- [8] Karami, S., Shobeiri, S. M., & Jafari, H. (2016). Development of the climate change education plan in formal education based on educational process management in the ISO 10015 standards. *Journal of environmental studies*, 42(1), 245-258. (In Persian). <https://doi.org/10.22059/jes.2016.58119>
- [9] Anttila, J., & Jussila, K. (2016). Quality management in educational organizations. *The journal of quality in education*, 6(7), 9. <https://doi.org/10.37870/joqie.v6i7.24>
- [10] ISO 21001:2018. (2018). *Educational organizations—management systems for educational organizations—requirements with guidance for use*. <https://pecb.com/whitepaper/iso-210012018--educational-organizations--management-systems-for-educational-organizations--requirements-with-guidance-for-use>
- [11] Seniwoliba, J. A., & Yakubu, R. N. (2015). An analysis of the quality assurance policies in a Ghanaian university. *Educational research and reviews*, 10(16), 2331–2339. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1078361>
- [12] Teeroovengadam, V., Kamalanabhan, T. J., & Seebaluck, A. K. (2016). Measuring service quality in higher education: Development of a hierarchical model (HESQUAL). *Quality assurance in education*, 24(2), 244–258. <https://doi.org/10.1108/QAE-06-2014-0028>
- [13] Swanzy, P., & Potts, A. (2017). Quality assurance strategies in higher education: The case of Ghanaian Polytechnics. *Education research and perspectives*, 44, 100–127. <https://search.informit.org/doi/epdf/10.3316/informit.325957957226413>
- [14] Seyfried, M., & Pohlenz, P. (2020). Assessing quality assurance in higher education: quality managers' perceptions of effectiveness. In *Impact evaluation of quality management in higher education* (pp. 24–37). Routledge. <https://doi.org/10.1080/21568235.2018.1474777>
- [15] Wibisono, E. (2018). The new management system iso 21001: 2018: What and why educational organizations should adopt it. *Proceeding of 11th international seminar on industrial engineering and management* (pp. 66–73). Industrial Management Department. <http://repository.ubaya.ac.id/id/eprint/36836>
- [16] Do, D. T., Le, C. L., & Giang, T. V. (2020). The correlation between internal quality assurance and the formation of quality culture in Vietnam higher education: A case study in Ho Chi Minh city. *European journal of educational research*, 9(2), 499–509. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1250455>
- [17] Joarder, M. H. R., Ali Ashraf, M., & Ratan, S. R. A. (2020). Quality education from faculty management perspectives in private higher education: Does faculty commitment behaviour mediate?. *International journal of education and practice*, 8(1), 190–206. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1249692>
- [18] Gilbert, D. D. (2020). ISO Alongside, Instead, or Inside? The potential of ISO 21001: 2018 to change and challenge higher education accreditation. *International journal of business and applied social science*, 6(10), 45–52. <http://www.cpernet.org/>
- [19] Abdulsalam, A. A. (2022). Availability of the requirements of the international standard ISO 21001:2018 in educational institutions a case study in the college of administration and economics, university of Mosul. *Tikrit journal of administrative and economic sciences*, 18(57), 469–487. <http://dx.doi.org/10.25130/tjaes.18.57.1.25>
- [20] Ansari Tarai, M. (2018). *Evaluation of the educational process based on the iso 10015 standard in the specialized mother company for the production of thermal electricity, master's thesis, faculty of psychology and educational sciences, allameh tabatabai university* [Thesis]. (In Persian). <https://B2n.ir/zz5821>
- [21] Hosseini, S. M. (2010). Pathology of human resources training. *The first national conference of education and research managers*. Civilica. (In Persian). <https://civilica.com/doc/101170/>
- [22] Khairollah Poursaraei, F. (2019). *Feasibility study of implementing iso 21001 standard in the staff training system, case study of iran information technology organization, Tehran university of science and culture* [Thesis]. (In Persian). <https://B2n.ir/sp1299>
- [23] Vartiainen, P. (2002). On the principles of comparative evaluation. *Evaluation*, 8(3), 359–371. <https://doi.org/10.1177/135638902401462484>
- [24] Danaeifard, H., Alvani, M., & Azar, A. (2019). *Qualitative research methodology in management: A comprehensive approach*. Saffar Publications. (In Persian). <https://B2n.ir/sz3962>