

واکاوی وضعیت میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان در دانشگاه براساس داده‌ها و شواهد آماری



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل:
۲۱۴۶۱

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: واکاوی وضعیت میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان در دانشگاه براساس داده‌ها و شواهد آماری

نوع گزارش: طرح/لایحه ، نظارتی ، راهبردی ، پیش‌نویس قانونی

نام دفتر: مطالعات فرهنگی و آموزش (گروه آموزش عالی، تحقیقات و فناوری)

تهیه و تدوین: احمد سعیدی (عضو هیئت‌علمی مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی)

مدیر مطالعه: حسین نصیری

ناظر علمی: موسی بیات

ناظر علمی خارج از مرکز: امیر شهسواری (عضو هیئت‌علمی دانشگاه شهید بهشتی)

اظهار نظر کنندگان خارج از مرکز: احمد محجوبیان (نایب‌رئیس کمیسیون فرهنگی و اجتماعی دبیرخانه مجمع

تشخیص مصلحت نظام)، سپهر اکباتانی (عضو هیئت‌علمی دانشگاه خاتم)

صفحه آرا: سیده فاطمه ابوطالبی

ویراستار ادبی: زهره عطاردی

واژه‌های کلیدی:

۱. دانشگاه

۲. ماندگاری (رسوب)

۳. آموزش عالی

۴. دانشجو



تاریخ شروع مطالعه: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۲/۱۲

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۱	خلاصه مدیریتی
۳	۱. مقدمه
۵	۲. منبع داده‌ها و روش تحلیل آنها
۶	۳. تعاریف و مفاهیم اصلی
۹	۴. بررسی «متوسط میزان ماندگاری (رسوب)» دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی
۱۰	۴-۱. مقطع کاردانی
۱۲	۴-۲. مقطع کارشناسی
۱۶	۴-۳. مقطع کارشناسی ارشد
۱۹	۴-۴. مقطع دکتری تخصصی
۲۳	۵. تحلیل ماندگاری (رسوب) دانشجویان
۲۴	۵-۱. علل ماندگاری (رسوب) دانشجویان
۲۵	۵-۲. پیامدهای ماندگاری (رسوب) دانشجویان
۲۶	۶. نتیجه‌گیری
۲۸	منابع و مأخذ

فهرست جداول

۵	جدول ۱. توزیع نمونه ثبتي پژوهش به تفکیک سال و مقطع تحصیلی
۶	جدول ۲. جدول توزیع فراوانی میزان ماندگاری (رسوب) (برحسب تعداد ترم) برای مقطع کاردانی در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۸	جدول ۳. قرائت‌ها و تعابیر مختلف از کلمه ماندگاری (رسوب) در ادبیات گفتاری و نوشتاری در ایران
۹	جدول ۴. مدت مجاز تحصیل در دوره‌های مختلف تحصیلی در آموزش عالی ایران
۲۴	جدول ۵. وضعیت کلی میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی (میزان رسوب)

فهرست شکل‌ها

۹	شکل ۱. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان در آموزش عالی ایران به تفکیک مقطع تحصیلی برحسب تعداد ترم
۱۰	شکل ۲. نمودار مقایسه سنوات مجاز تحصیل و متوسط سنوات واقعی تحصیل (ماندگاری (رسوب)) دانشجویان در مقاطع دانشگاهی
۱۱	شکل ۳. نمودار درصد فراوانی دانشجویان کاردانی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)
۱۱	شکل ۴. نمودار درصد فراوانی تجمعی دانشجویان کاردانی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)
۱۲	شکل ۵. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کاردانی به تفکیک گروه عمده تحصیلی
۱۳	شکل ۶. نمودار درصد فراوانی دانشجویان کارشناسی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)
۱۳	شکل ۷. نمودار درصد فراوانی تجمعی دانشجویان کارشناسی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)
۱۴	شکل ۸. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک جنسیت
۱۴	شکل ۹. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک گروه عمده تحصیلی

- شکل ۱۰. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک دانشگاه‌های مختلف ۱۵
- شکل ۱۱. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی ۱۶
- شکل ۱۲. نمودار متوسط ماندگاری دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک جنسیت برحسب ترم ۱۶
- شکل ۱۳. نمودار متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک گروه تحصیلی ۱۷
- شکل ۱۴. نمودار درصد فراوانی دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب) ۱۸
- شکل ۱۵. نمودار درصد فراوانی تجمعی دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب) ۱۸
- شکل ۱۷. نمودار متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی ۱۹
- شکل ۱۸. نمودار درصد فراوانی دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب) ۲۰
- شکل ۱۹. نمودار درصد فراوانی تجمعی دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب) ۲۰
- شکل ۲۰. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک جنسیت (به ترم) ۲۱
- شکل ۲۱. نمودار متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک گروه عمده تحصیلی ۲۲
- شکل ۲۲. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک دانشگاه‌های مختلف ۲۲
- شکل ۲۳. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی ۲۳
- شکل ۲۴. نمودار برآورد میزان رسوب (ماندگاری) (رسوب) دانشجویان در دانشگاه به تفکیک مقاطع تحصیلی (برحسب درصد از کل دانشجویان) ۲۴



واکاوی وضعیت میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان در دانشگاه براساس داده‌ها و شواهد آماری

Doi: [10.22034/mrc.report.21461](https://doi.org/10.22034/mrc.report.21461)

چکیده

هدف این گزارش واکاوی وضعیت ماندگاری (رسوب) دانشجویان در آموزش عالی ایران است. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که «مدت زمان تحصیل» برای ۹۰ درصد از دانشجویان دوره دکتری تخصصی، بیش از هشت نیم‌سال (۴ سال) طول می‌کشد و فقط حدود ۹ درصد در موعد مقرر دانش‌آموخته می‌شوند. همچنین حدود ۷۰ درصد دانشجویان کارشناسی ارشد، بیش از حد مجاز (۴ ترم) در دانشگاه باقی می‌مانند. در مقطع کارشناسی نیز حدود ۳۰ درصد دانشجویان و برای مقطع کاردانی ۵۰ درصد دچار رسوب می‌شوند.

همچنین، در مقطع کارشناسی میزان ماندگاری دانشجویان علوم انسانی برحسب ترم، ۷/۸۹ ترم و دانشجویان فنی و مهندسی حدود ۹ ترم است. از بین دانشگاه‌های مورد بررسی، دانشگاه امیرکبیر با ۱۰/۰۴ ترم متوسط ماندگاری بیشترین و دانشگاه الزهرا (س) با ۷/۹۰ کمترین ماندگاری را دارد. در مقطع کارشناسی ارشد نیز دانشجویان دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم با ۵/۹۶ ترم بیشترین ماندگاری را دارند و دانشجویان دانشگاه پیام نور با ۴/۵۸ ترم پایین‌ترین میزان ماندگاری را تجربه می‌کنند. در مقطع دکتری، دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی با ۱۲/۲۹ ترم بیشترین میزان ماندگاری را دارند. در این مقطع برحسب جنسیت، دانشگاه و زیرنظام‌ها تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

پیشنهاد گزارش حاضر تمرکز بر کاهش ماندگاری حداقل به میزان یک ترم در مقطع کارشناسی و کاردانی است. لذا استفاده از سازوکار راهبری، راهنمایی و هدایت تحصیلی دانشجویان ضعیف و پایش فرایند تحصیلی پیشنهاد می‌شود. همچنین تسهیل فرایندهای تدوین پایان‌نامه و رساله (از قبیل منوط کردن دانش‌آموختگی به چاپ مقاله و نه منوط کردن دفاع از رساله به چاپ یا پذیرش مقاله) می‌تواند در این زمینه مفید واقع شود.

خلاصه مدیریتی

بیان /شرح مسئله

طولانی شدن مدت تحصیل دانشجویان، می‌تواند به یک چالش با ابعاد مالی، اقتصادی، آموزشی، اجتماعی، حقوقی و حتی سیاسی برای نظام آموزش عالی کشور تبدیل شود. این پدیده می‌تواند باعث تحمیل هزینه و بار اضافی بر دوش نظام بودجه‌ریزی آموزش عالی شده و همچنین باعث ایجاد مضیقه در مسکن دانشجویی، کاهش بازدهی (بازگشت)

سرمایه‌گذاری آموزشی و افزایش بدهی‌های دانشجویی شود. همچنین تداوم حضور طولانی‌مدت در محیط‌های آموزشی از لحاظ اجتماعی می‌تواند باعث از دست دادن فرصت‌های اشتغال، ازدواج و سایر فرصت‌های اجتماعی، ایجاد فشار روحی- روانی بر دانشجو و به وجود آمدن مشکلات روان‌شناختی از قبیل افسردگی، ناامیدی و ... شود. از لحاظ آموزشی نیز می‌تواند منجر به از دست رفتن کیفیت آموزشی- پژوهشی به‌ویژه به دلیل تجمع بیش از حد دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارای پایان‌نامه یا رساله با یک استاد مشخص شود.

نقطه‌نظرات / یافته‌های کلیدی

- میانگین ماندگاری دانشجویان دکتری تخصصی برحسب ترم در دانشگاه‌های کشور (به جز دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه‌های علوم پزشکی)، ۱۱/۷۰ ترم است. یعنی بیش از پنج سال و نیم. این بدان معناست که دانشجویان این مقطع حدود یک سال و نیم بیش از سنوات مجاز تحصیل در مقطع دکتری تخصصی در دانشگاه باقی می‌مانند.
- بررسی توزیع پراکندگی دانشجویان این مقطع برحسب ترم‌های ماندگاری نشان داد که فقط حدود ۹ درصد دانشجویان دکتری در موعد مقرر (۸ ترم) یا قبل از آن دانش‌آموخته می‌شوند و حدود ۹۰ درصد دانشجویان مقطع دکتری تخصصی، بیش از سنوات مجاز تحصیل در این مقطع، ماندگاری دارند.
- متوسط میزان ماندگاری دانشجویان دکتری به تفکیک گروه تحصیلی، دارای تفاوت قابل ملاحظه‌ای است. به طوری که برای دانشجویان فنی و مهندسی ۱۲/۲۹ ترم بوده و از گروه علوم انسانی و هنر (۱۱/۴۷ ترم) بسیار بیشتر است. این تفاوت احتمالاً ناشی از ماهیت رشته‌ها و به دلیل فرایندهای پژوهشی در مقطع دکتری تخصصی از قبیل استخراج نتایج پژوهش و لزوم تدوین و چاپ مقاله برای دفاع از رساله است.
- در مقطع کارشناسی ارشد، متوسط میزان ماندگاری ۵/۵۴ ترم است. توزیع متوسط میزان ماندگاری در گروه‌های مختلف تحصیلی در این مقطع تحصیلی، نشان داد که دانشجویان گروه علوم انسانی تقریباً یک ترم زودتر از دانشجویان سایر گروه‌های تحصیلی فارغ‌التحصیل می‌شوند (۵ ترم در مقابل حدود یا بیش از ۶ ترم).
- بررسی پراکندگی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد در ترم‌های مختلف ماندگاری نیز نشان داد که فقط حدود ۳۳ درصد از دانشجویان در سنوات مجاز (۴ نیم‌سال) یا قبل از آن فارغ‌التحصیل می‌شوند و حدود دوسوم آنها (۶۷ درصد) ماندگاری (رسوب) دارند.
- در مقطع کارشناسی، میزان متوسط ماندگاری دانشجویان در تحصیل حدود ۸ ترم است؛ یعنی تا حدودی برابر با سنوات مجاز تحصیل در این مقطع. با این وجود، بررسی توزیع پراکندگی افراد برحسب ترم‌های ماندگاری نشان داد که حدود ۷۰ درصد از دانشجویان این مقطع در خلال ۸ ترم و یا زودتر به تحصیلات خود پایان می‌دهند و ۳۰ درصد ماندگاری بیش از سنوات مجاز دارند. مدت تحصیل حدود ۱۵ درصد دانشجویان کارشناسی، حتی به ترم دهم به بعد نیز کشیده می‌شود.
- بررسی میزان ماندگاری دانشجویان مقطع کارشناسی به تفکیک جنسیت و گروه تحصیلی، نشان داد که دانشجویان پسر متوسط ماندگاری بیشتری نسبت به دانشجویان دختر دارند. همچنین دانشجویان فنی و مهندسی ماندگاری



بیشتری از سایر گروه‌ها داشته و به‌طور متوسط دانشجویان این گروه، به ترم نهم کشیده می‌شوند. در این میان دانشجویان علوم انسانی به‌طور متوسط زیر ۸ ترم دانش‌آموخته می‌شوند.

- در مقطع کاردانی نیز متوسط میزان ماندگاری دانشجویان، حدود ۵ ترم است (۴/۶۹ ترم). این بدان معناست که به‌طور متوسط دانشجویان مقطع کاردانی، تقریباً نزدیک به یک ترم، بیش از حد مجاز تحصیل (۴ ترم) در دانشگاه باقی می‌مانند. - همچنین بررسی نحوه توزیع پراکندگی افراد در ماندگاری‌های مختلف در مقطع کاردانی نشان داد که اگر چه میانگین میزان ماندگاری دانشجویان در این مقطع کمی بیش از ۴ ترم است، ولی نزدیک به ۵۰ درصد این دانشجویان در موعد مقرر یا قبل از آن دانش‌آموخته شده و ۵۰ درصد آنها دچار رسوب می‌شوند.

- در مقطع کاردانی با احتساب یک ترم ماندگاری بیشتر، حدود ۸۵ درصد دانشجویان با گذراندن حداکثر ۵ ترم، دانش‌آموخته می‌شوند. همچنین دانشجویان مرد ماندگاری بیشتری نسبت به دانشجویان زن دارند و میزان ماندگاری دانشجویان گروه علوم پایه به‌طرز معناداری بالاتر از سایر گروه‌هاست (حدود ۷ ترم) و از میزان متوسط نیز بسیار فاصله دارد (یعنی دو ترم دیرتر دانش‌آموخته می‌شوند).

- الگوهای بررسی شده نشان داد که دانشجویان رشته‌های علوم انسانی زودتر از سایر گروه‌ها تحصیل خود را به اتمام می‌رسانند. بررسی آمارها برحسب هریک از دانشگاه‌ها، الگوی رفتاری خاصی را نشان نمی‌دهد. این فرض که دانشگاه‌های مراکز استان‌های بزرگ کشور از جمله تهران در مقایسه با سایر مراکز استان‌ها به‌دلیل هزینه‌های زندگی و محیط مناسب اشتغال، رسوب بیشتری دارند، تأیید نشده است.

پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

- با توجه به حجم بالای دانشجویان مقطع کارشناسی و کاردانی، پیشنهاد می‌شود تمرکز سیاستگذار بر کاهش زمان دانش‌آموختگی در این مقاطع به میزان حداقل یک ترم تحصیلی باشد که به‌ترتیب می‌تواند منجر به کاهش رسوب حدود ۲۲۵ هزار دانشجو در مقطع کارشناسی و ۱۷۴ هزار دانشجو در مقطع کاردانی شود. - استفاده از مکانیسم راهبری، راهنمایی و هدایت تحصیلی دانشجویان ضعیف و پایش فرایند تحصیلی آنها برای کاهش میزان رسوب دانشجو (مثلاً معرفی افراد مشروط به دفاتر مشاوره و یا پایش پیشگیرانه «عملکرد تحصیلی دانشجو» با به‌کارگیری مدل‌ها و الگوهای پیش‌بینی عملکرد با استفاده از فناوری‌های نوین مانند یادگیری ماشین و هوش مصنوعی) برای مقاطع کاردانی و کارشناسی.

- تسهیل و تسریع فرایندهای تدوین پایان‌نامه و رساله (از قبیل منوط کردن دانش‌آموختگی به چاپ مقاله و نه منوط کردن دفاع از رساله به چاپ یا پذیرش مقاله) و یا تدوین الزاماتی از قبیل لزوم ورود دانشجو به مقاطع تحصیلی - به‌ویژه مقطع دکتری تخصصی - با داشتن موضوع مشخص پژوهشی برای رساله.

۱. مقدمه

ماندگاری در لغت، به‌معنای استمرار داشتن و باقی ماندن در یک موقعیت است. در زمینه آموزش عالی، ماندگاری یعنی استمرار داشتن و باقی ماندن در نظام آموزش عالی (دانشگاه)، از طریق «طولانی کردن مدت تحصیل» است. اساساً

طول مدت تحصیل (ماندگاری) در دانشگاه در مقاطع مختلف تحصیلی، دارای یک نرْم، هنجار یا قاعده قانونی مشخصی در تمام نظام‌های آموزش عالی جهان است. این نرْم معمولاً «مدت مجاز» یا «سنوات مجاز» قلمداد می‌شود. باین وجود، طبیعی است که بنا به هر دلیلی، ممکن است مدت تحصیل دانشجویان، بیش از حد مجاز تعریف شده، ادامه پیدا کند. در این حالت معمولاً، ماندگاری بیش از حد دانشجویان را «رسوب» می‌نامند.

در فرایند تعلیم و تربیت مستمر، یکی از مسائل عمده و چالش‌برانگیز مدیریت آموزشی جهت دستیابی به اهداف آموزشی و افزایش کارایی، «کاهش ماندگاری دانشجویان» است [۱]. با توجه به پیامدها و ابعاد تأثیرگذاری پدیده ماندگاری یا رسوب دانشجویان بر جنبه‌های مختلف آموزش عالی کشور و لزوم سیاستگذاری مؤثر در این زمینه، این پدیده به یک مسئله مهم در حوزه حکمرانی و سیاستگذاری آموزشی تبدیل شده است. در این راستا، شناخت ابعاد این مسئله، می‌تواند طراحی سازوکارهای حمایتی مؤثر، تدوین مدل‌های بودجه‌ریزی هدفمند و ایجاد چارچوب‌های تشویقی برای تسریع فرایند تحصیل و تسهیل دانش‌آموختگی را میسر کند. به عبارت دیگر، اولین گام در زمینه سیاستگذاری در این حوزه، می‌تواند شناسایی و واکاوی ابعاد مختلف وضعیت موجود در ارتباط با گستره و عمق این پدیده در آموزش عالی ایران براساس داده‌ها و شواهد آماری باشد. ترسیم وضعیت موجود ماندگاری دانشجویان می‌تواند به سیاستگذاران در خصوص «وجود و یا عدم وجود پدیده ماندگاری» اطلاعات آماری موثق و موسع ارائه بدهد. همچنین واکاوی وضعیت موجود و تحلیل داده‌های آماری آن، می‌تواند تصویری واضح‌تری از «عمق وجود پدیده» و همچنین «تفاوت‌های موجود در گروه‌های مختلف دانشجویان از لحاظ میزان ماندگاری» را به نمایش بگذارد. در نهایت، شناسایی ابعاد پدیده ماندگاری دانشجویان در دانشگاه و تحلیل وضعیت موجود، می‌تواند راه را برای تدوین راهکارها و استراتژی‌های مقابله با این پدیده (کاهش میزان ماندگاری یا رسوب دانشجویان)، هموار کند.

بنابراین، در این گزارش به دنبال واکاوی وضعیت ماندگاری دانشجویان در آموزش عالی ایران هستیم و هدف غایی این پژوهش «ایجاد یک تصویر کامل و مبتنی بر شواهد آماری» از وضعیت میزان ماندگاری دانشجویان در آموزش عالی است. به طوری که سیاستگذار با بررسی یافته‌های این پژوهش، بتواند تصویری شفاف، چندبعدی و با جزئیات کامل از پدیده «ماندگاری دانشجویان» در آموزش عالی ایران به دست بیاورد و توصیف غنی از این پدیده داشته باشد. به لحاظ محتوایی، این پژوهش در وهله اول به دنبال بررسی متوسط میزان ماندگاری دانشجویان (برحسب ترم) و پراکندگی آن در آموزش عالی دولتی ایران بوده و در وهله دوم به واکاوی عوامل مؤثر بر ماندگاری (رسوب) و پیامدهای متبادر از آن است. به عبارت دیگر، ابتدا به برآورد و تحلیل میزان متوسط و پراکندگی ماندگاری (رسوب) دانشجویان به تفکیک جنسیت، مقاطع تحصیلی (کاردانی، کارشناسی، ارشد و دکتری تخصصی)، گروه‌های عمده تحصیلی (علوم انسانی، علوم پایه، فنی و مهندسی و ...) در دانشگاه‌های تحت نظارت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه‌های وابسته به سایر دستگاه‌های اجرایی پرداخته شده و سپس به بررسی علل و پیامدهای ماندگاری (رسوب) دانشجویان در آموزش عالی ایران پرداخته شده است.



۲. منبع داده‌ها و روش تحلیل آنها

داده‌های مورد نیاز برای تدوین این گزارش از بانک اطلاعات آمار ثبتی مبنا موجود در مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی [۲] تدارک دیده شده که شامل اطلاعات ترم ورود و ترم فارغ‌التحصیلی هر دانش‌آموخته است. بر این اساس، پس از استخراج، یکپارچه‌سازی و یکتاسازی اطلاعات ثبتی براساس کد ملی دانش‌آموختگان (در بازه پنج‌ساله)، محاسبات به تفکیک‌های مختلف انجام گرفته است. همان‌طور که بیان شد؛ داده‌های ثبتی تنها مربوط به دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه‌های وابسته به سایر دستگاه‌های اجرایی بوده و دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را شامل نمی‌شود.

تحلیل داده‌ها، اساساً مبتنی بر محاسبه «میانگین (متوسط) میزان ماندگاری» دانشجویان به تفکیک متغیرها (گروه‌های) مختلف از قبیل جنسیت، گروه‌های عمده تحصیلی (علوم انسانی، علوم پایه، علوم فنی و مهندسی، علوم کشاورزی و گروه هنر)، مقاطع تحصیلی (کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی) و تفکیک دانشگاه و زیرنظام بود. با این وجود، به منظور بررسی «درصدی از دانشجویان که بیش از حد مجاز در مقطع تحصیلی خاصی» ماندگاری (رسوب) دارند (یا حتی دانشجویانی که قبل از موعد مقرر دانش‌آموخته می‌شوند)، به تحلیل «توزیع فراوانی ماندگاری (رسوب)» و «توزیع فراوانی تجمعی» نیز پرداخته شده است.

برای انجام چنین محاسباتی از داده‌های ثبتی مبنا برای دانش‌آموختگان ۵ سال تحصیلی اخیر ۱۳۹۹-۱۳۹۸ تا ۱۴۰۳-۱۴۰۲ استفاده شده است. در این بازه زمانی بالغ بر دو میلیون و ششصد و هفتاد هزار دانش‌آموخته مورد تحلیل قرار گرفت. توزیع نمونه پژوهش در جدول زیر آمده است:

جدول ۱. توزیع نمونه ثبتی پژوهش به تفکیک سال و مقطع تحصیلی [۲]

سال تحصیلی	کاردانی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری تخصصی	جمع
۱۳۹۸-۹۹	۱۳۳۴۸۳	۳۷۴۲۸۹	۱۴۰۰۳۹	۱۹۱۳۱	۶۷۵۷۲۴
۱۳۹۹-۱۴۰۰	۸۷۳۶۷	۳۱۶۴۲۵	۸۸۷۶۴	۱۴۲۲۵	۵۱۶۴۱۶
۱۴۰۰-۱۴۰۱	۹۶۸۹۸	۳۰۸۱۱۷	۹۵۹۶۵	۱۵۴۰۹	۵۲۶۵۲۰
۱۴۰۱-۱۴۰۲	۹۲۵۴۶	۲۸۳۷۲۱	۹۴۳۶۸	۱۴۷۹۱	۴۹۶۱۷۲
۱۴۰۲-۱۴۰۳	۸۸۸۰۶	۲۶۱۲۹۶	۸۲۲۳۲	۱۱۶۹۴	۴۵۵۳۳۵
جمع	۴۹۹۱۰۰	۱۵۴۳۸۴۸	۵۰۱۳۶۸	۷۵۲۵۰	۲۶۷۰۱۶۷

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود بیش از ۲ میلیون ۶۷۰ هزار دانش‌آموخته به‌طور ثبتی مورد تحلیل قرار گرفت. به عبارت دیگر، اطلاعات در سطح فرد جمع‌آوری شده و با تفاضل زمان ورود فرد به دانشگاه و زمان دانش‌آموختگی آن فرد (هر دو برحسب ترم)، میزان سنوات ماندگاری (رسوب) در تحصیل برای آن فرد (برحسب تعداد ترم) محاسبه شده است. در مرحله بعد جدول توزیع فراوانی میزان ماندگاری (رسوب) (برحسب تعداد ترم) استخراج شد. همچنین، جدول میزان فراوانی افراد (تعداد افراد) به‌ازای هر مقدار ماندگاری (رسوب) (تعداد ترم) محاسبه شد. برای مثال، در زیر جدول توزیع فراوانی برای مقطع کاردانی آورده شده است:

جدول ۲. جدول توزیع فراوانی میزان ماندگاری (رسوب) (برحسب تعداد ترم) برای مقطع کاردانی در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ [۲]

مدت ماندگاری (رسوب) (ترم)	مرد	زن	فراوانی کل	فراوانی کل موزون
۳	۳۷۸۰	۲۲۲۰	۶۰۰۰	۱۸۰۰۰
۴	۱۶۸۲۹	۱۴۴۴۵	۳۱۲۷۴	۱۲۵۰۹۶
۵	۱۸۱۱۹	۹۲۴۱	۲۷۳۶۰	۱۳۶۸۰۰
۶	۵۸۱۳	۲۳۱۴	۸۱۲۷	۴۸۷۶۲
۷	۱۶۶۶	۷۹۹	۲۴۶۵	۱۷۲۵۵
۸	۸۰۹	۳۵۸	۱۱۶۷	۹۳۳۶
۹	۴۷۸	۲۰۵	۶۸۳	۶۱۴۷
جمع	۴۷۴۹۴	۲۹۵۸۲	۷۷۰۷۶	۳۶۱۳۹۶

نکته مهم اینکه استخراج جدول توزیع فراوانی براساس «تعداد ترم منطقی» و «فراوانی معتبر» انجام گرفته است. به عبارت دیگر سعی شده است که داده‌های پرت در مورد تعداد ترم ماندگاری از داده‌ها حذف و سپس جدول توزیع فراوانی محاسبه شود (اختلاف بین تعداد کل دانش‌آموختگان مقطع کاردانی در جداول ۱ و ۲ ناشی از این فرایند حذف است). به طور مثال، در داده‌های اولیه برای محاسبه جدول فوق جهت مدت ماندگاری (رسوب) در مقطع کاردانی، ۱۴۰ نفر در بانک اطلاعات ثبتی، دارای میزان ماندگاری (رسوب) ۱۰ ترم، ۷۰ نفر دارای میزان ماندگاری (رسوب) ۱۱ ترم و ۲۰۰ نفر ماندگاری (رسوب) ۱۲ ترم بودند که بدیهی است از مجموع داده‌ها حذف شده است و به عبارت دیگر هم از لحاظ پرت بودن «تعداد ترم» و هم ناچیز بودن «میزان فراوانی» قابل اغماض بود. در این حالت داده‌ها به صورت بریده شده خواهند بود و محاسبات مربوط به میزان متوسط نیز براساس داده‌های بریده انجام پذیرفته است. پس از استخراج توزیع فراوانی، مقادیر فراوانی موزون- با ضرب فراوانی هر طبقه در تعداد ترم‌های ماندگاری (رسوب) آن طبقه- به دست می‌آید و در نهایت «میانگین موزون» یا همان «میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان در یک مقطع خاص» براساس جداول توزیع فراوانی کل و فراوانی موزون، به شرح زیر محاسبه شد:

$$M_k = \frac{\sum_{i=1}^t f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^t f_i} \quad k = 1, \dots, K, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

در فرمول فوق، k مقطع تحصیلی را مشخص می‌کند که شامل کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی است (به عبارت دیگر، به ازای هر مقطع، یک میزان متوسط جداگانه محاسبه می‌شود). همچنین، x_i نشان‌دهنده میزان ماندگاری (رسوب) (برحسب تعداد ترم) در طبقه i - ام و f_i میزان فراوانی (تعداد افراد) به ازای میزان ماندگاری (رسوب) طبقه i - ام است.

۳. تعاریف و مفاهیم اصلی

الف) میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان: درخصوص ماندگاری (رسوب) در نظام آموزش عالی باید تعریف انضمامی‌تر و عملیاتی‌تری ارائه شود. ماندگاری (رسوب) در لغت، به معنای استمرار داشتن و باقی ماندن در یک موقعیت



است. در زمینه آموزش عالی، ماندگاری (رسوب) به معنای استمرار داشتن و باقی ماندن در نظام آموزش عالی (دانشگاه)، از طریق طولانی کردن مدت تحصیل است. اگر چه «طولانی کردن مدت تحصیل» به نظر تعریف واضحی می‌آید، باین وجود، اصطلاح یا عبارت «طولانی کردن مدت تحصیل» می‌تواند تعابیر دوگانه‌ای داشته باشد که یکی از آنها، «طولانی کردن مدت تحصیل در یک مقطع خاص» - که مدنظر ما در این پژوهش است - می‌باشد. باین حال، نوعی «طولانی کردن مدت تحصیل» یا ماندگاری (رسوب) دیگری مبتنی بر ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر نیز وجود دارد که این جنبه از مفهوم، موضوع این گزارش نیست و بنابراین در اینجا بر «ماندگاری (رسوب) در یک مقطع تحصیلی واحد» یا به تعبیری بر «رسوب دانشجوی» تمرکز و تأکید شده است. به عبارت دیگر، در این گزارش به رسوب (طولانی کردن یا شدن مدت تحصیل در یک مقطع خاص) پرداخته می‌شود، نه تعلیق (ادامه دادن تحصیل در مقاطع بالاتر). مفهوم تعلیق بر استمرار و باقی ماندن در نظام آموزش عالی (دانشگاه) از طریق ادامه تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی است.

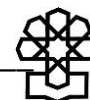
علاوه بر دو تعبیر فوق از ماندگاری (رسوب)، این مفهوم البته تعابیر دیگری نیز در ادبیات نوشتاری و گفتاری پژوهشگران، مدیران و متخصصان آموزش عالی دارد. در این راستا، سومین تعبیر از «ماندگاری (رسوب) دانشجویان» به معنای باقی ماندن در کشور و عدم مهاجرت پس از فراغت از تحصیل است که در گفتار و نوشتار مسئولان آموزش عالی گاهی به کار گرفته می‌شود که البته گاهی در خصوص «دانشجویان بین‌الملل» شاغل به تحصیل در داخل کشور نیز به کار گرفته می‌شود. همچنین تعبیر دیگری از کلمه «ماندگاری (رسوب)» وجود دارد که به معنای «عدم انصراف از تحصیل و استمرار داشتن تا انتهای مقطع تحصیلی» اشاره دارد و بیشتر در مورد انصراف یا اخراج به کار برده می‌شود و البته بیشترین کاربرد را در خصوص تحقیقات انجام گرفته درباره «دوره‌های تحصیلی مجازی و الکترونیکی» دارد. در این حالت، ماندگاری (رسوب) به معنی عدم انصراف است. در جدول زیر تمام تعابیر و قرائت‌های موجود از واژه «ماندگاری (رسوب)» آورده شده است:

جدول ۳. قرائت‌ها و تعابیر مختلف از کلمه ماندگاری (رسوب) در ادبیات گفتاری و نوشتاری در ایران

دلائل	ماهیت یا تعریف مفهوم	قرائت‌ها
این نوع ماندگاری (رسوب) که می‌توان آن را رسوب نیز نامید، معمولاً به دلایل شخصی (نیت و قصد فرد) یا به دلیل ساختار و قوانین آموزشی پیچیده و سختگیرانه به وقوع می‌پیوندد.	مدت زمان تحصیل یک دانشجو در یک مقطع خاص (مثلاً مقطع دکتری)؛ به عبارت دیگر، تعداد سنواتی که یک دانشجو در یک مقطع تحصیل می‌کند تا فارغ‌التحصیل شود.	قرائت اول: ماندگاری دانشجو مفهومی مرتبط با اطلاعیه تحصیل [۱]
این نوع ماندگاری که می‌توان آن را تعلیق نیز نامید، می‌تواند برای جلوگیری از اتفاقات پس از تحصیل (از قبیل سربازی، بازگشت به منزل یا محل سکونت و ...) اتفاق بیفتد و اقدامی کاملاً عمدی و براساس قصد دانشجو است.	به تمایل شخص به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر (کارشناسی ارشد و دکتری) به منظور تعلیق یا به تأخیر انداختن خروج از آموزش عالی؛ به عبارتی به تعداد سنواتی که دانشجو در نظام آموزش عالی می‌ماند، گفته می‌شود.	قرائت دوم: ماندگاری دانشجو مفهومی مرتبط با ادامه تحصیل [۳]، [۴]
ماندگاری در اینجا بیشتر در دوره‌های مجازی و الکترونیکی مطرح می‌شود و بر استمرار و عدم انصراف از این دوره‌ها اشاره دارد.	به پایداری دانشجو در تحصیل و عدم انصراف از دوره تحصیلی مرتبط است.	قرائت سوم: ماندگاری دانشجو مسئله‌ای مرتبط با استمرار تحصیل [۵]، [۶]، [۷]
این مفهوم علاوه بر عدم مهاجرت نخبگان، بر عدم بازگشت دانشجویان بین‌الملل به کشور خودشان بعد از فراغت از تحصیل نیز اطلاق می‌شود.	این طرز تلقی از کلمه ماندگاری ناظر به عدم مهاجرت دانش‌آموختگان از کشور و باقی ماندن در کشور پس از فراغت از تحصیل است.	قرائت چهارم: ماندگاری دانشجو مسئله‌ای نامرتبط با تحصیل [۸]

ب) سنوات مجاز تحصیل: یکی از بحث‌های مهم در زمینه ماندگاری (رسوب)، مشخص کردن نرُم یا هنجار مربوط به «سنوات مجاز» است. اینکه مفهوم «مجاز» چگونه باید مشخص شود، خود مسئله‌ای غامض است. اگر چه به لحاظ سنتی می‌توان آن را بدیهی فرض کرد و مثلاً سنوات مجاز تحصیل در مقطع کارشناسی را ۴ سال در نظر گرفت، ولی منطقی است که این تعداد سنوات را باید «متوسط» مدت تحصیل به حساب آورد نه مدت «مجاز»؛ زیرا به نظر می‌رسد که این تعداد سنوات براساس میانگین توانایی‌ها و شرایط افراد مختلف تنظیم شده که ممکن است برخی توانایی‌هایشان کمتر یا بیشتر از حد تعیین شده باشد. با این وجود، تعریف «سنوات مجاز»، میزان یا متوسط رسوب یا مدت بیش از حد مجاز را مشخص خواهد کرد. بنابراین بسیار حیاتی است که ابتدا سنوات مجاز تعریف یا تصریح شود. به نظر می‌رسد معتبرترین مرجع تعریف سنوات مجاز، آیین‌نامه‌های آموزشی مقاطع مختلف تحصیلی اعم از کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی است که می‌توانند فصل‌الخطاب تعیین حد مجاز باشند. در زیر، مدت مجاز به تفکیک مقاطع تحصیلی و آیین‌نامه‌ها و ماده‌های مربوطه آورده شده است:

- در ماده (۹) آیین‌نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PHD) مصوب جلسه ۸۷۱ مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۴ شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی وزارت عتف، مدت تحصیل در دوره دکتری تخصصی، حداقل ۶ نیم‌سال تحصیلی و حداکثر ۸ نیم‌سال تعیین شده است [۹].
- در ماده (۶) آیین‌نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد مصوب جلسه ۸۶۶ مورخ ۱۳۹۴/۷/۴ شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی وزارت عتف، مدت مجاز تحصیل در دوره کارشناسی ارشد، ۲ سال (۴ نیم‌سال) تعیین گردیده است [۱۰].
- در ماده (۱۵) آیین‌نامه آموزشی دوره‌های کاردانی و کارشناسی (پیوسته و ناپیوسته) مصوب ۱۳۹۳/۱۲/۱۶ شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی وزارت عتف، مدت مجاز تحصیل در دوره‌های کاردانی (اعم از پیوسته و ناپیوسته) و کارشناسی ناپیوسته دو سال و در دوره‌های کارشناسی پیوسته چهار سال ذکر شده است [۱۱].



همان طور که در مفاد مختلف آیین‌نامه‌های آموزشی مقاطع مختلف تحصیل در آموزش عالی آمده است، در آیین‌نامه‌های مذکور علاوه بر «سنوات مجاز»، سنوات یا نیم‌سال‌های «مضاف» نیز تعبیه شده است. به عبارت دیگر، «حد مجاز» را با ارفاقاتی به «حد ممکن» ارتقا داده شده است. با این وجود و با توجه به اینکه حد ممکن به عنوان ماندگاری (رسوب) و ارفاقی قلمداد می‌شود، لذا در این گزارش، تحلیل‌ها و تفاسیر یافته‌ها براساس سنوات مجاز و نه ممکن، انجام گرفته است. بنابراین براساس آیین‌نامه‌های مذکور، سنوات مجاز به شرح زیر خواهند بود:

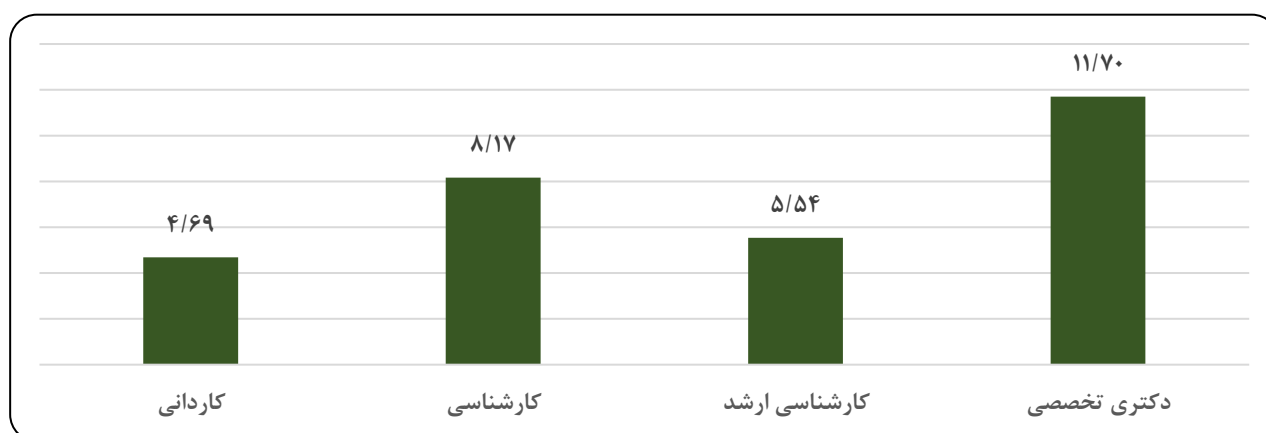
جدول ۴. مدت مجاز تحصیل در دوره‌های مختلف تحصیلی در آموزش عالی ایران* [۹، ۱۰، ۱۱].

دوره (مقاطع تحصیلی)			
کارדانی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری تخصصی
۲ سال	۴ سال	۲ سال	۴ سال
۴ نیم‌سال	۸ نیم‌سال	۴ نیم‌سال	حداکثر ۸ نیم‌سال

*مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت عتف.

۴. بررسی «متوسط میزان ماندگاری (رسوب)» دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی

برای بررسی ماندگاری (رسوب) بیش از سنوات مجاز در تحصیل در یک مقطع خاص (رسوب دانشجویان)، ابتدا باید متوسط میزان ماندگاری (رسوب) در تحصیل را محاسبه کرد. به عبارتی، ابتدا باید بررسی شود که به طور متوسط دانشجویان در هر مقطع تحصیلی چند ترم باقی می‌مانند و سپس براساس معیار «سنوات مجاز»، به بررسی میزان رسوب (بالتر از میزان متوسط) پرداخت. در شکل زیر متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان (برحسب ترم) به تفکیک مقاطع تحصیلی آمده است:

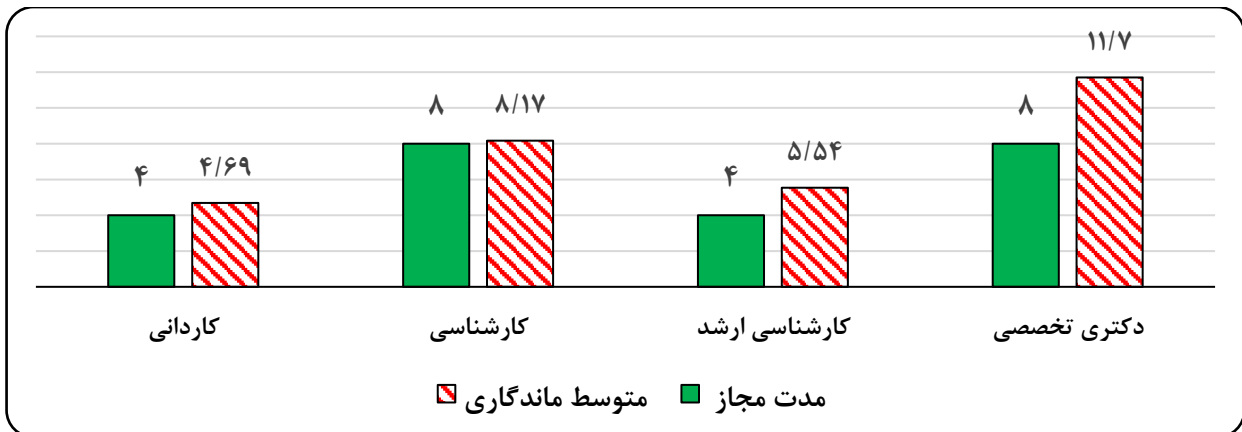


شکل ۱. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان در آموزش عالی ایران به تفکیک مقطع تحصیلی برحسب تعداد ترم

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

همان طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود، میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان در مقطع کاردانی حدود ۵ ترم (دو سال و نیم)، مقطع کارشناسی ۸ ترم (چهار سال)، مقطع کارشناسی ارشد بیش از ۵ ترم (دو سال و نیم) و دکتری تخصصی حدود ۱۲ ترم (۶ سال) است. براساس مقادیر متوسط ماندگاری (رسوب) در شکل فوق و با توجه به سنوات

مجاز (جدول ۴)، مشخص می‌شود که بیشترین اختلاف متوسط ماندگاری (رسوب) با مدت مجاز تحصیل، در مقطع دکتری تخصصی قرار دارد و پس از آن مقطع کارشناسی ارشد است. در شکل زیر سنوات مجاز و متوسط ماندگاری (رسوب) (برحسب ترم) آمده است:



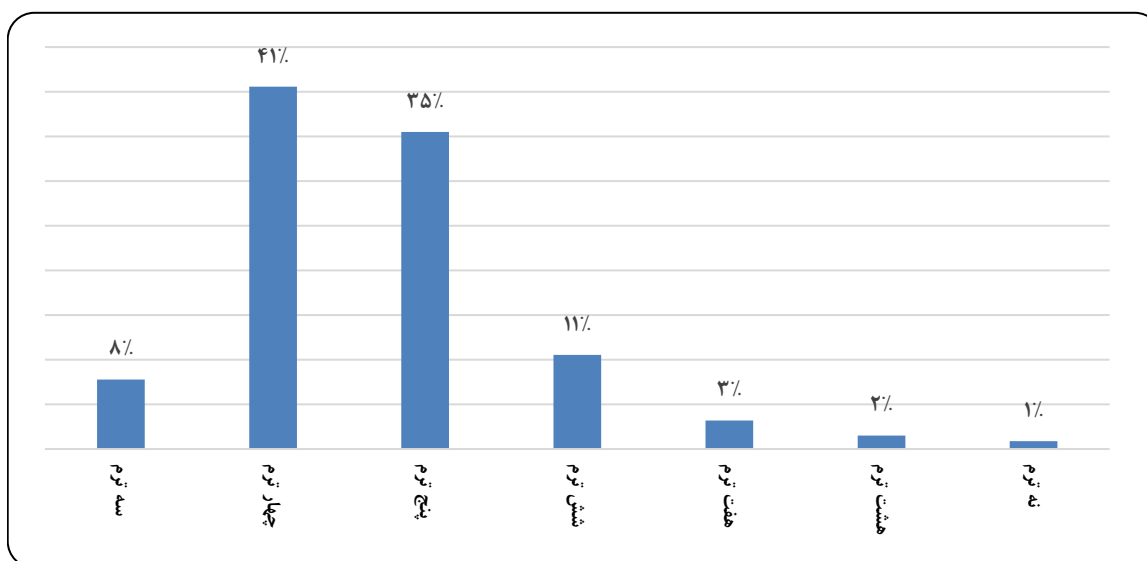
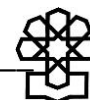
شکل ۲. نمودار مقایسه سنوات مجاز تحصیل و متوسط سنوات واقعی تحصیل (ماندگاری (رسوب)) دانشجویان در مقاطع دانشگاهی

مأخذ: همان.

همان‌طور که در شکل ۲ ملاحظه می‌شود، میزان ماندگاری (رسوب) در تحصیل، در همه مقاطع وجود دارد؛ ولی در مقاطع تحصیلات تکمیلی جدی‌تر است. در ادامه، تحلیل میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان به تفکیک مقاطع مختلف آمده است.

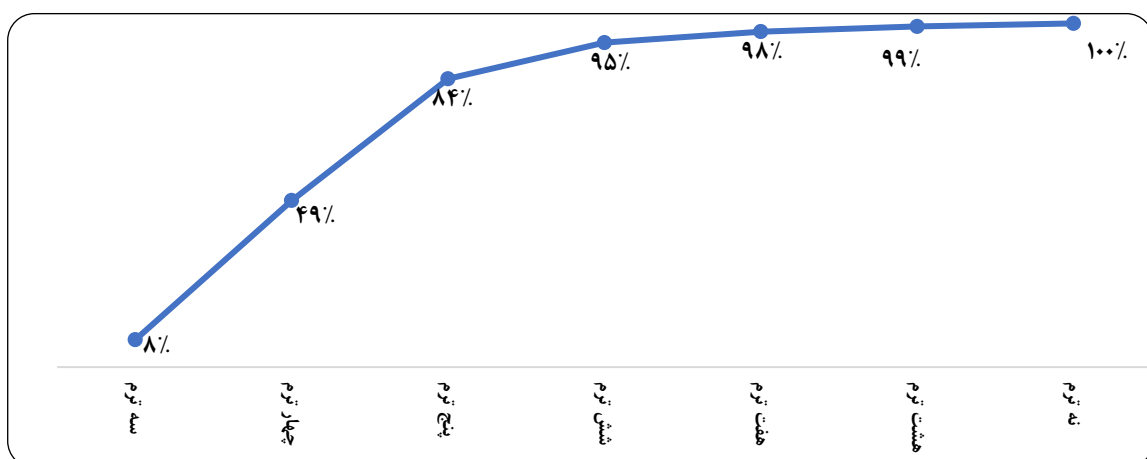
۴-۱. مقطع کاردانی

نتایج تحلیل داده‌ها، نشان داد که میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان دوره کاردانی در تحصیل، حدود ۵ ترم است (۴/۶۹ ترم با انحراف معیار ۲/۵۸). این بدان معناست که به‌طور متوسط دانشجویان مقطع کاردانی، تقریباً نزدیک به یک ترم، بیش از حد مجاز تحصیل (۴ ترم) در دانشگاه باقی می‌مانند. باین‌وجود، بررسی نمودار درصد فراوانی افراد، می‌تواند اطلاعات دقیق‌تری را درباره نحوه توزیع پراکندگی افراد در ماندگاری (رسوب) های مختلف (برحسب ترم) را نشان دهد. به‌عبارت‌دیگر، مقدار متوسط نمی‌تواند به‌طور دقیق وضعیت دانشجویان را از لحاظ پراکندگی نشان دهد. به‌منظور بررسی پراکندگی، در زیر نمودار درصد فراوانی و نمودار درصد فراوانی تجمعی آمده است:



شکل ۳. نمودار درصد فراوانی دانشجویان کاردانی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

مأخذ: همان.

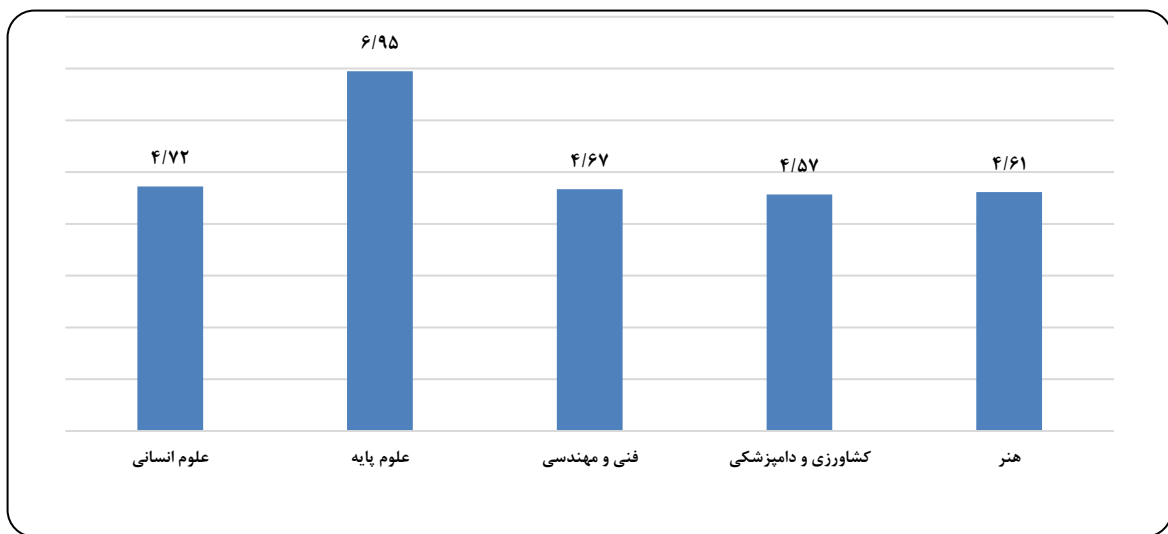


شکل ۴. نمودار درصد فراوانی تجمعی دانشجویان کاردانی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

مأخذ: همان.

تحلیل داده‌ها نشان داد که اگر چه میانگین میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کاردانی، کمی بیش از ۴ ترم است؛ ولی حدود ۴۰ درصد از آنها در ۴ ترم، دانش‌آموخته می‌شوند و حتی حدود ۸ درصدشان، قبل از ۴ ترم به تحصیلات خود پایان می‌دهند (شکل ۳). یعنی نزدیک به ۵۰ درصد این دانشجویان در موعد مقرر یا قبل از آن دانش‌آموخته خواهند شد (شکل ۴) و ۵۰ درصد آنها دچار رسوب می‌شوند. بر این اساس، این رسوب ملایم بوده، چراکه با احتساب یک ترم ماندگاری (رسوب) بیشتر، حدود ۸۵ درصد دانشجویان دوره کاردانی، با گذراندن ۵ ترم یا کمتر، دانش‌آموخته خواهند شد. همچنین با گذشت سه سال (۶ ترم) یا کمتر، حدود ۹۵ درصد آنها دانش‌آموخته می‌شوند (شکل ۴) و فقط ۳ درصد به ترم هفتم، ۲ درصد به ترم هشتم و ۱ درصد به ترم نهم کشیده می‌شوند (شکل ۳). همچنین بررسی ماندگاری (رسوب) دانشجویان زن و مرد مقطع کاردانی نشان داد که دانشجویان مرد

ماندگاری (رسوب) بیشتری نسبت به دانشجویان زن دارند (میانگین ماندگاری (رسوب) دانشجویان مرد ۴/۷۷ با انحراف معیار ۲/۶۶ و دانشجویان زن ۴/۵۶ ترم با انحراف معیار ۲/۵۴ است). به عبارتی، ماندگاری (رسوب) دانشجویان پسر بالاتر از میزان متوسط این مقطع (۴/۷۷ ترم) و ماندگاری (رسوب) دانشجویان زن، کمتر از حد متوسط است (۴/۵۶ ترم). بررسی میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان مقطع کاردانی در گروه‌های عمده تحصیلی، نشان داد که میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان گروه علوم پایه به طرز معناداری بالاتر از سایر گروه‌هاست (حدود ۷ ترم) و از میزان متوسط نیز بسیار فاصله دارد (یعنی دو ترم دیرتر دانش‌آموخته می‌شوند). این مسئله نشان می‌دهد که ماهیت رشته می‌تواند در میزان ماندگاری (رسوب) تأثیرگذار باشد (شکل ۵).

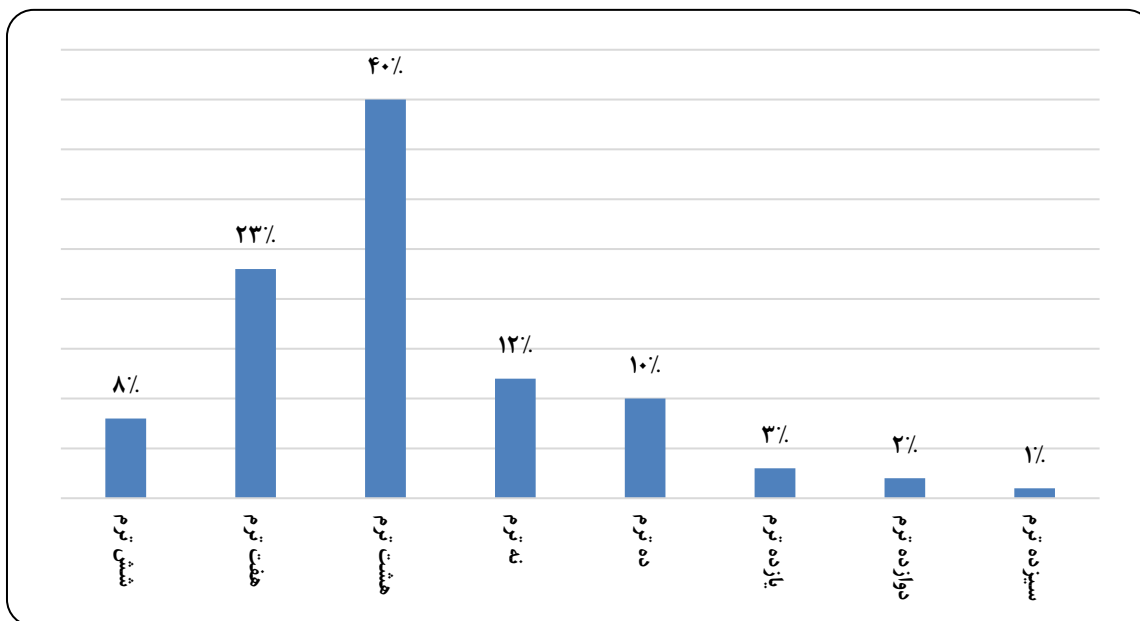


شکل ۵. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کاردانی به تفکیک گروه عمده تحصیلی

مأخذ: همان.

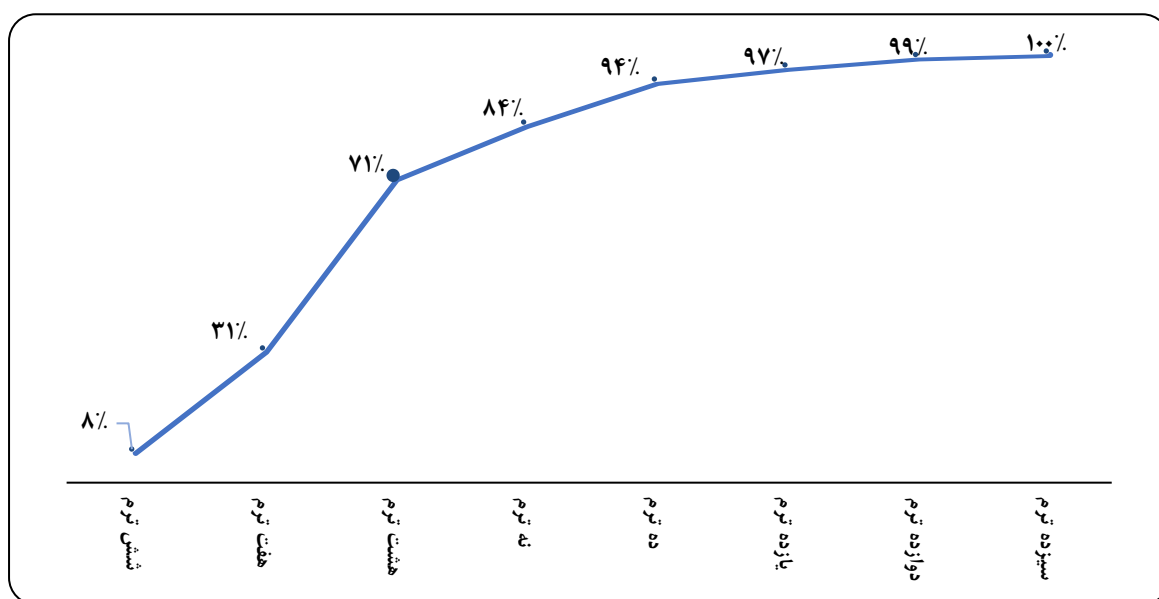
۲-۴. مقطع کارشناسی

تحلیل داده‌های گزارش نشان داد که میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان در دوره کارشناسی حدود ۸ ترم (۸/۱۷) با انحراف معیار ۲/۸۳ است. یعنی تا حدودی برابر با سنوات مجاز تحصیل در این دوره. باین وجود، بررسی توزیع پراکندگی افراد برحسب ترم‌های ماندگاری (رسوب) (نمودار درصد فراوانی و درصد فراوانی تجمعی)، نشان داد که حدود ۷۰ درصد از دانشجویان این دوره در خلال ۸ ترم و یا زودتر به تحصیلات خود پایان می‌دهند و فقط ۳۰ درصد، ماندگاری (رسوب) بیش از سنوات مجاز دارند (شکل ۷). به عبارت دقیق‌تر، ۴۰ درصد از دانشجویان در موعد مقرر (۸ ترم) دانش‌آموخته می‌شوند و حتی ۳۰ درصد آنها قبل از ۸ ترم دانش‌آموخته خواهند شد. (شکل ۷). همچنین با احتساب یک ترم بیشتر، حدود ۸۵ درصد آنها دانش‌آموخته می‌شوند و فقط ۱۵ درصد از آنها، مدت تحصیل‌شان به ترم دهم به بعد کشیده می‌شود (شکل‌های ۶ و ۷). لذا می‌توان گفت که در این مقطع تحصیلی، رسوب خفیف دانشجو داریم.



شکل ۶. نمودار درصد فراوانی دانشجویان کارشناسی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

مأخذ: همان.

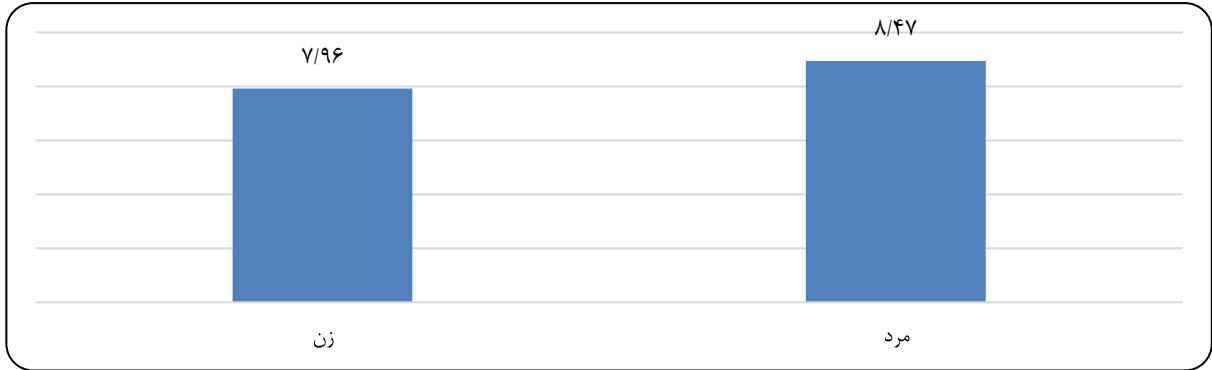


شکل ۷. نمودار درصد فراوانی جمعیتی دانشجویان کارشناسی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

مأخذ: همان.

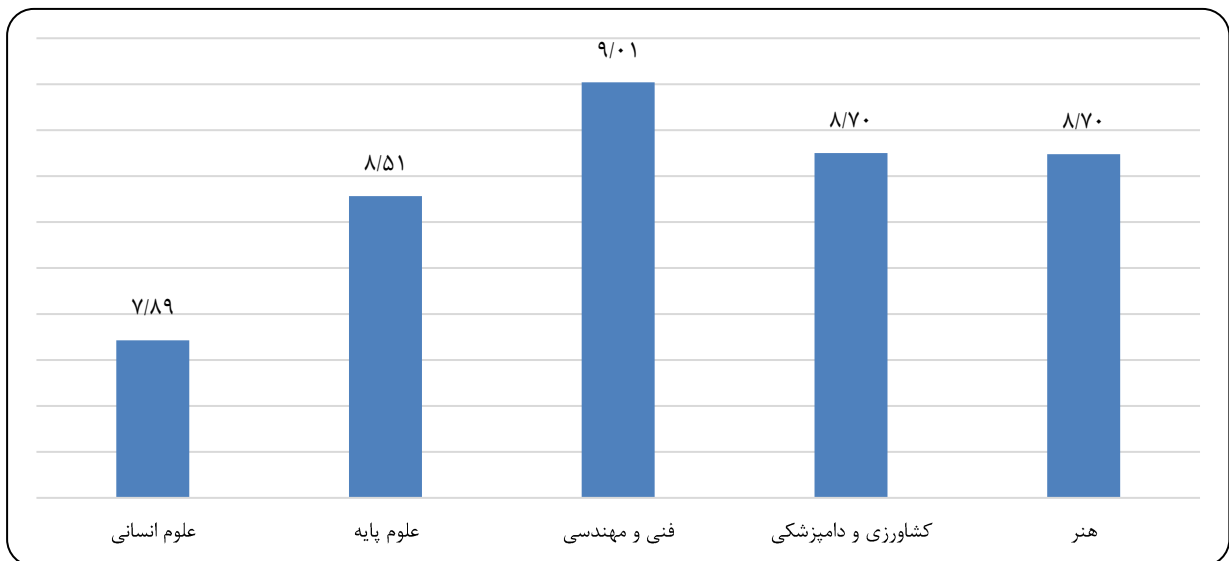
همچنین بررسی میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان این مقطع به تفکیک جنسیت، نشان می‌دهد که دانشجویان پسر متوسط ماندگاری (رسوب) بیشتری نسبت به دانشجویان دختر دارند و حدود $0/3$ ترم از میزان میانگین بالاتر هستند. به طوری که میانگین دانشجویان پسر $8/47$ ترم با انحراف معیار $2/69$ و دانشجویان دختر $7/96$ با انحراف معیار $2/95$ است (شکل ۸). همچنین بررسی توزیع متوسط ماندگاری (رسوب) در میان گروه‌های عمده تحصیلی نشان داد که دانشجویان فنی و مهندسی ماندگاری (رسوب) بیش از سایر گروه‌ها داشته و به طور متوسط دانشجویان

این گروه، به ترم نهم کشیده می‌شوند. در این میان دانشجویان علوم انسانی به‌طور متوسط زیر ۸ ترم دانش آموخته می‌شوند (شکل ۹).



شکل ۸. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک جنسیت

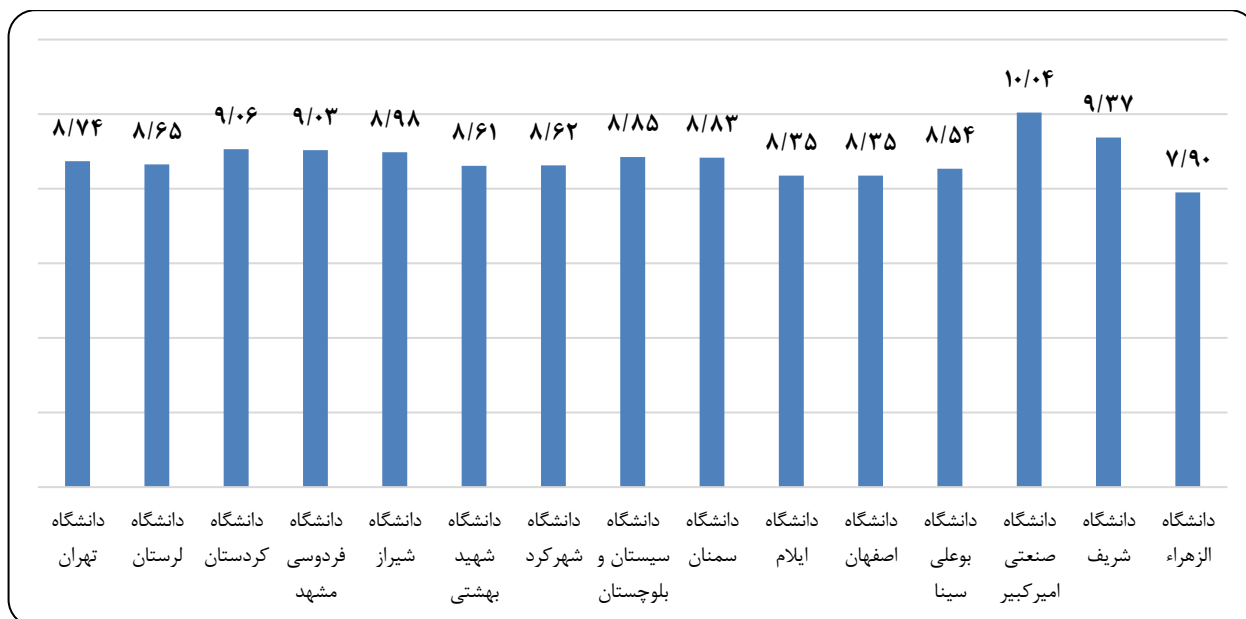
مأخذ: همان.



شکل ۹. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک گروه عمده تحصیلی

مأخذ: همان.

در ادامه به بررسی میزان متوسط ماندگاری (رسوب) در دانشگاه‌های مختلف پرداخته شده است. قابل ذکر است که این دانشگاه‌ها تنها نمونه‌ای منتخب از همه دانشگاه‌های دولتی کشور هستند و در انتخاب آنها سعی شده که حداکثر تنوع به‌کار گرفته شود. دانشگاه‌های نمونه از لحاظ تنوع شامل دانشگاه‌هایی از پایتخت و سایر شهرستان‌ها، دانشگاه‌های جامع و تخصصی و دانشگاه‌هایی با رتبه‌های بالا و پایین در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها هستند. در شکل ۱۰ میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک دانشگاه‌های نمونه آمده است:

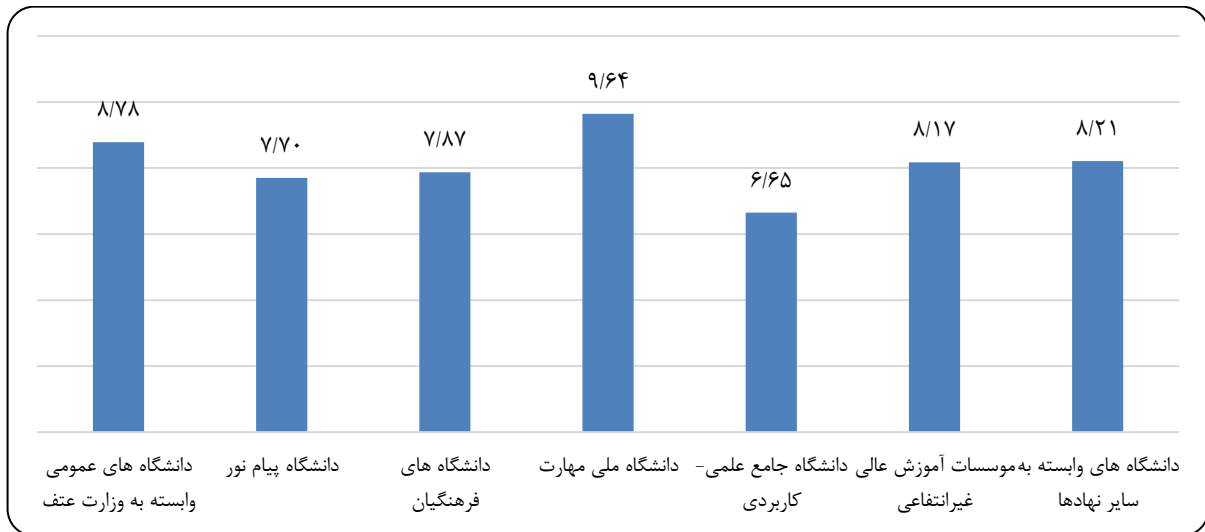


شکل ۱۰. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک دانشگاه‌های مختلف

مأخذ: همان.

همان‌طور که در شکل ۱۰ ملاحظه می‌شود، بین دانشگاه‌های مختلف از لحاظ میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد و متوسط ماندگاری (رسوب) از ۷/۹۰ ترم در دانشگاه الزهراء تا ۱۰/۰۴ ترم در دانشگاه صنعتی امیرکبیر متغیر است. عوامل مختلفی می‌تواند تفاوت میزان ماندگاری (رسوب) در دانشگاه‌های کشور را توجیه کند. در این رابطه، اگر چه دلایل وجود اختلاف بین دانشگاه‌ها و تبیین رابطه بین نوع دانشگاه و میزان ماندگاری (رسوب)، نیازمند یک تحقیق جداگانه است؛ با این وجود شاید به‌عنوان مثال، جنسیت را می‌توان یک عامل احتمالی قلمداد کرد (دانشگاه الزهراء پایین‌ترین میانگین ماندگاری (رسوب) را در نمونه منتخب دارد)، یا حتی بتوان نوع دانشگاه از لحاظ تخصصی بودن را ملاک تفاوت دانست (دانشگاه صنعتی امیرکبیر و شریف بالاترین متوسط ماندگاری (رسوب) را دارند) و یا اینکه این تفاوت بین دانشگاه‌ها را به جغرافیای محل قرار گرفتن دانشگاه مرتبط کرد که البته این مشخصه جغرافیایی به‌نوبه خود می‌تواند پارامترهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی را به‌همراه داشته باشد. با ملاحظه ترتیب این دانشگاه‌ها، نمی‌توان به صراحت یا قاطعیت درباره ارتباط بین پارامترهای اقتصادی مرتبط با مشخصه جغرافیایی و میزان ماندگاری (رسوب) - به‌ویژه فرضیه ماندگاری (رسوب) دانشجویان دانشگاه‌های پایتخت - اظهار نظر کرد. در نهایت حتی می‌توان تفاوت‌ها را به تفاوت در سیاست‌های آموزشی و پژوهشی داخلی و خاص خود دانشگاه‌ها مرتبط دانست.

در شکل ۱۱ به بررسی تفاوت میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی در زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی پرداخته شده است. همان‌طور که در شکل زیر ملاحظه می‌شود، در مقطع کارشناسی دانشگاه ملی مهارت بیشترین ماندگاری (رسوب) را دارند و پس از آن دانشگاه‌های عمومی وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری قرار دارند. دانشگاه جامع علمی - کاربردی و دانشگاه فرهنگیان پایین‌ترین میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان را دارند.



شکل ۱۱. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی

مأخذ: همان.

۳-۴. مقطع کارشناسی ارشد

همان‌طور که در شکل ۱۲ ملاحظه می‌شود، متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان زن و مرد در مقطع کارشناسی ارشد، تقریباً برابر است و این دو میانگین اختلاف ناچیزی با هم دارند (میانگین ماندگاری (رسوب) دانشجویان پسر ۵/۵۵ ترم با انحراف معیار ۳/۶۶ و دانشجویان دختر ۵/۵۴ ترم با انحراف معیار ۳/۶۷ است). به عبارتی، دانشجویان پسر کمی بیش از دانشجویان دختر در دوره کارشناسی ارشد ماندگاری (رسوب) دارند. از طرفی، درحالی‌که میزان ماندگاری (رسوب) متوسط ۵/۵۴ ترم با انحراف معیار ۳/۶۷ است، میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان پسر کمی بیشتر از میانگین است. این درحالی است که دانشجویان دختر تقریباً نزدیک به میانگین هستند.



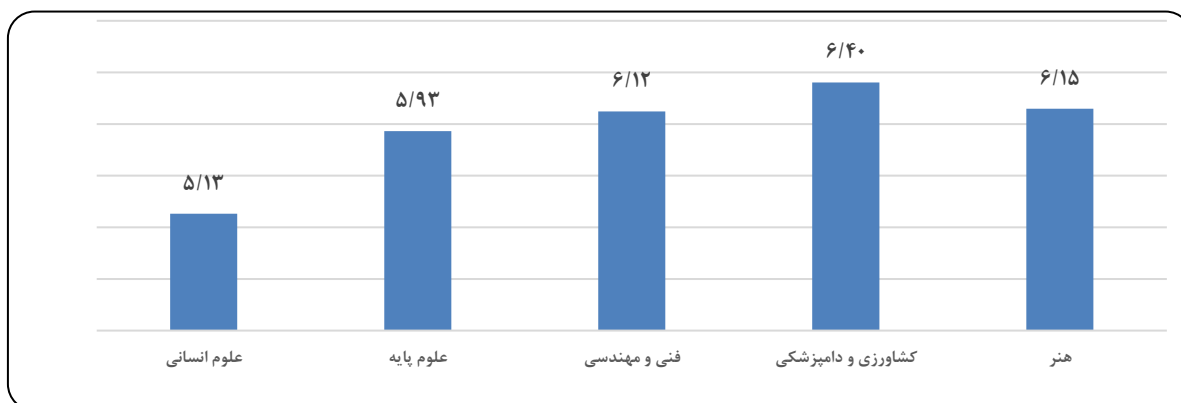
شکل ۱۲. نمودار متوسط ماندگاری دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک جنسیت برحسب ترم

مأخذ: همان.

از طرفی توزیع متوسط ماندگاری (رسوب) در گروه‌های مختلف تحصیلی، تفاوت قابل ملاحظه‌ای در میزان ماندگاری دانشجویان علوم انسانی با سایر گروه‌ها مشاهده می‌شود. به طوری‌که دانشجویان این گروه تقریباً یک ترم زودتر از دانشجویان سایر گروه‌های عمده تحصیلی فارغ‌التحصیل می‌شوند (۵ ترم درمقابل حدود یا بیش از ۶ ترم). از طرفی با



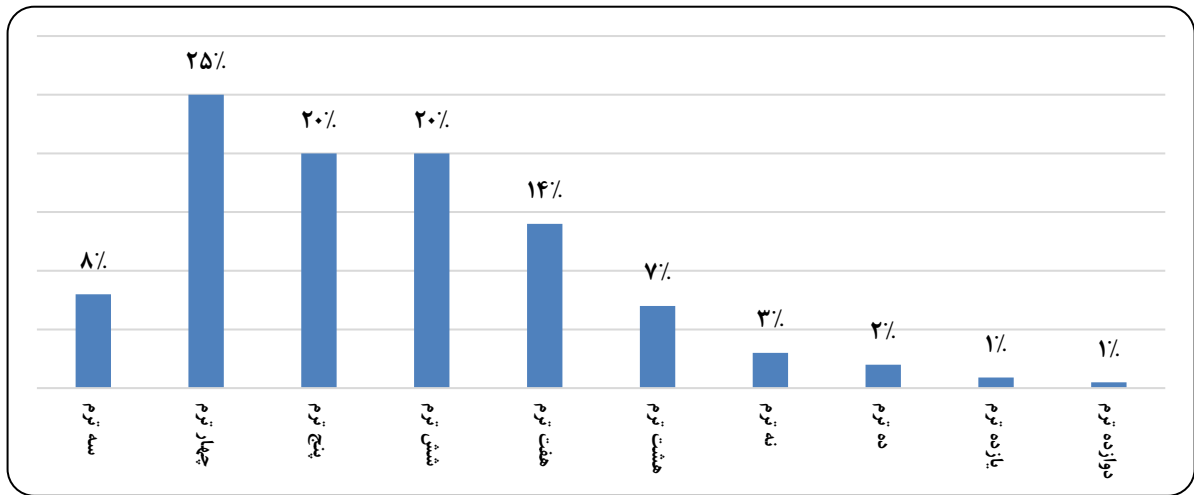
توجه به اینکه میانگین ماندگاری (رسوب) ۵/۵۴ ترم است، لذا ملاحظه می‌شود که به‌جز گروه علوم انسانی، که میانگین آن کمتر از میزان متوسط است، سایر گروه‌ها ماندگاری (رسوب) بیش از میزان متوسط را تجربه می‌کنند (شکل ۱۳).



شکل ۱۳. نمودار متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک گروه تحصیلی

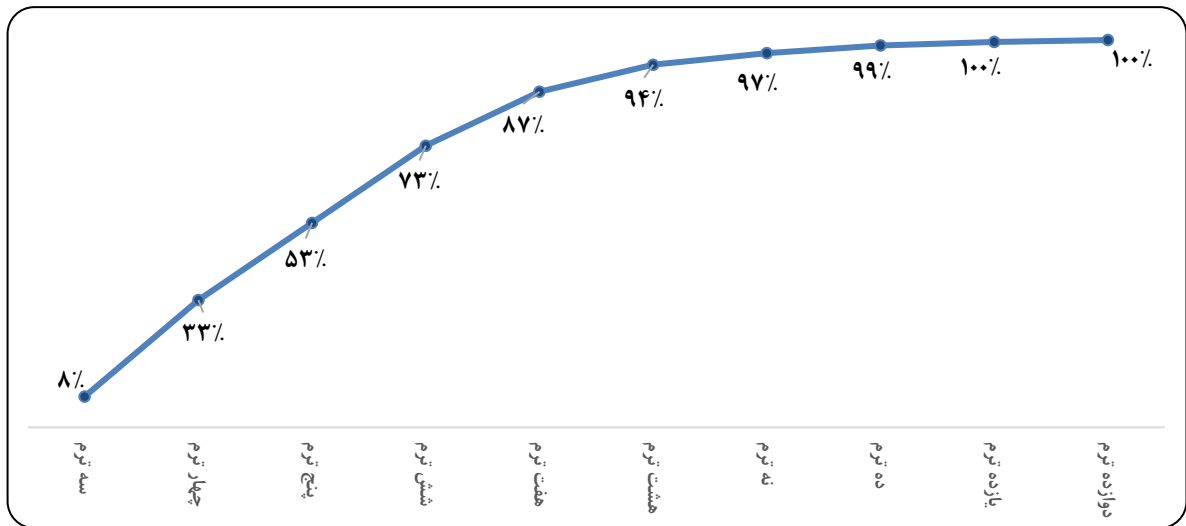
مأخذ: همان.

اگر چه متوسط (میانگین) ماندگاری (رسوب) دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد حدود ۵/۵ ترم است؛ با این وجود بررسی پراکندگی درصد افراد در خلال ترم‌های مختلف ماندگاری (رسوب)، وضعیت دقیق‌تری از چگونگی متغیر ماندگاری (رسوب) را به ما می‌دهد. همان‌طور که در شکل ۱۴ ملاحظه می‌شود، فقط حدود ۲۵ درصد از دانشجویان به موقع- طی ۴ ترم- دانش‌آموخته می‌شوند. در این میان ۸ درصد نیز قبل از سنوات مجاز- طی ۳ ترم- فارغ‌التحصیل خواهند شد؛ بدین معنا که سرجمع حدود ۳۳ درصد از دانشجویان (یک‌سوم دانشجویان) در سنوات مجاز یا قبل از آن فارغ‌التحصیل می‌شوند و حدود دوسوم آنها (۶۷ درصد) ماندگاری (رسوب) دارند. به عبارت دیگر، حدود دوسوم دانشجویان کارشناسی ارشد، دچار رسوب خواهند شد. همچنین، نمودار فراوانی تجمعی (شکل ۱۵) نشان می‌دهد که با احتساب ۲ ترم اضافه، حدود ۷۳ درصد دانشجویان، ۶ ترمه دانش‌آموخته می‌شوند. یعنی ۲۷ درصد (حدود یک‌چهارم) از دانشجویان بیش از ۶ ترم در تحصیل باقی می‌مانند و به عبارتی دچار رسوب جدی خواهند شد.



شکل ۱۴. نمودار درصد فراوانی دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

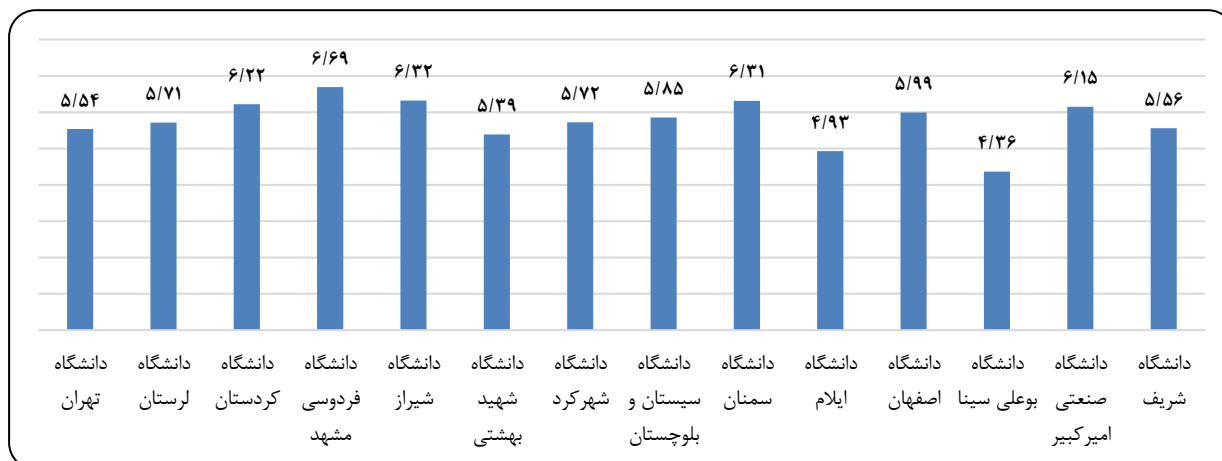
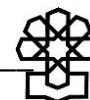
مأخذ: همان.



شکل ۱۵. نمودار درصد فراوانی تجمعی دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

مأخذ: همان.

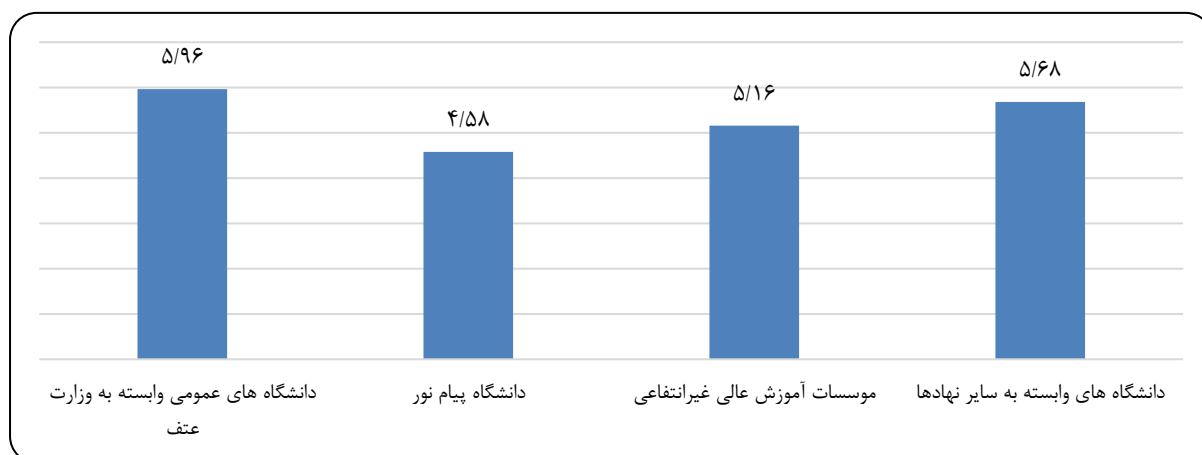
در شکل ۱۶ متوسط ماندگاری (رسوب) در دانشگاه‌های مختلف بررسی شده است. دانشگاه فردوسی مشهد با میانگین ۶.۶۹ ترم بیشترین میزان ماندگاری (رسوب) را در مقطع کارشناسی ارشد دارد و دانشگاه بوعلی سینا همدان با ۴.۳۶ کمترین میزان ماندگاری (رسوب) را دارد. براساس داده‌های شکل ۱۶ نمی‌توان الگوی رفتاری واحدی بین دانشگاه‌ها مشاهده کرد. به‌عنوان مثال، دانشگاه صنعتی شریف با وجود رشته‌های فنی و مهندسی و استقرار در شهر تهران از دانشگاه شهرکرد به‌عنوان یک دانشگاه جامع و خارج از تهران، ماندگاری (رسوب) کمتری دارد. همان‌طور که بیان شد بررسی وضعیت ماندگاری (رسوب) در هر دانشگاه وابسته به متغیرهای درون دانشگاهی بوده که در جای خود نیازمند بررسی است.



شکل ۱۶. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی ارشد به تفکیک دانشگاه‌های مختلف

مأخذ: همان.

در شکل ۱۷ به بررسی تفاوت میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی ارشد در زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی پرداخته شده است. همان‌طور که در شکل زیر ملاحظه می‌شود، در مقطع کارشناسی ارشد دانشجویان دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری بیشترین ماندگاری (رسوب) را دارند و دانشجویان دانشگاه پیام نور پایین‌ترین میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان را تجربه می‌کند.



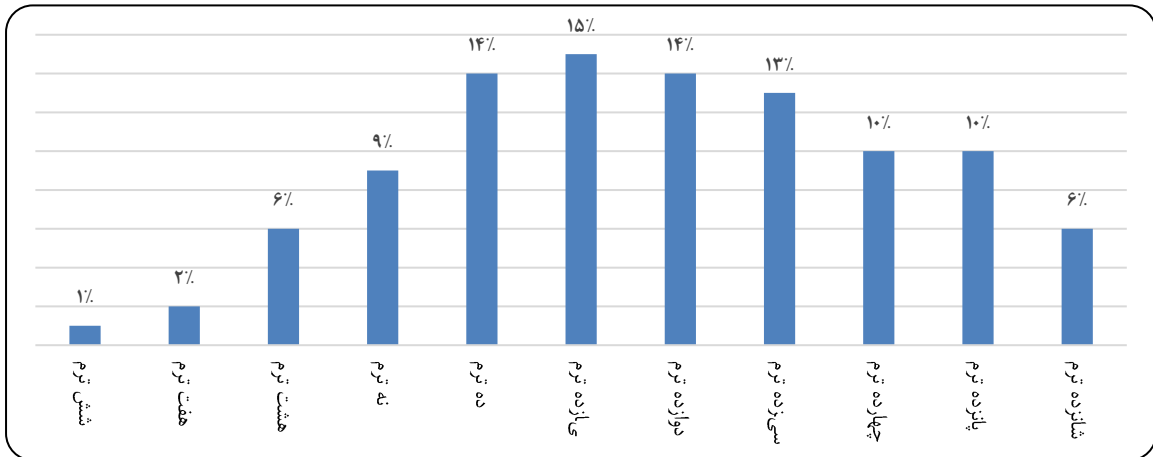
شکل ۱۷. نمودار متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان کارشناسی به تفکیک زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی

مأخذ: همان.

۴-۴. مقطع دکتری تخصصی

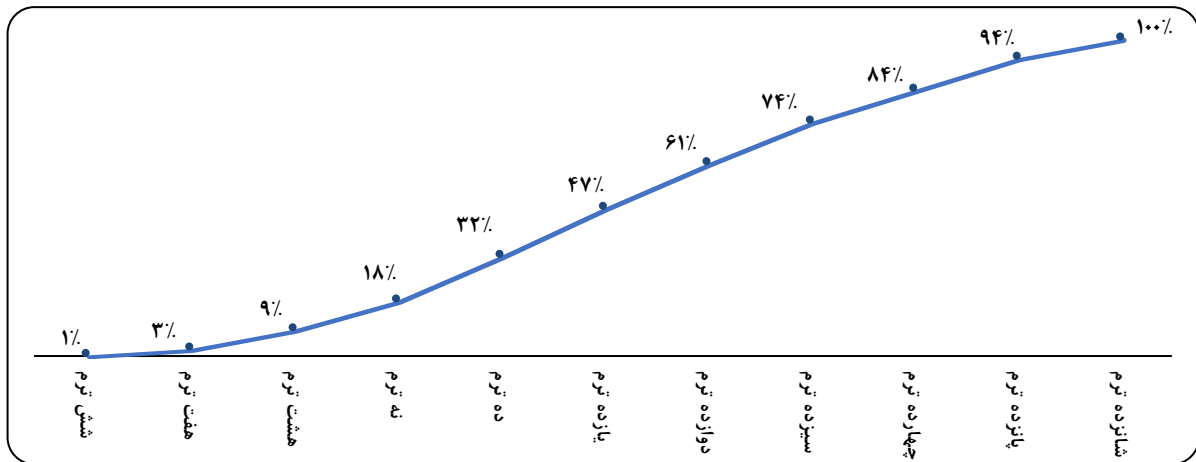
میانگین ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی برحسب ترم در دانشگاه‌های کشور (به‌جز دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه‌های علوم پزشکی)، ۱۱/۷۰ ترم با انحراف معیار ۳/۴۰ است؛ یعنی بیش از پنج سال و نیم. این بدان معناست که به‌طور میانگین دانشجویان مقطع دکتری حدود یک سال و نیم بیش از سنوات مجاز تحصیل، در دانشگاه می‌مانند. به‌عبارت‌دیگر، نوعی ماندگاری (رسوب) را در دوره دکتری تخصصی شاهد هستیم. از طرفی با

توجه به هزینه سرانه بالای دوره دکتری، این مقدار رسوب، هزینه بالایی را بر آموزش عالی کشور تحمیل می‌کند. همچنین دانشگاه‌ها را از لحاظ امکانات خوابگاهی و رفاهی دچار مضیقه جدی خواهد کرد. البته علاوه بر متوسط ماندگاری (رسوب)، برای درک بهتر وضعیت ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی، باید پراکندگی درصد دانشجویان به تفکیک مقادیر ماندگاری (رسوب) (برحسب ترم) را نیز بررسی کرد. برای این منظور در ادامه، نمودار درصد فراوانی و درصد فراوانی تجمعی را بررسی می‌کنیم. در زیر این دو شکل آورده شده‌اند.



شکل ۱۸. نمودار درصد فراوانی دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

مأخذ: همان.



شکل ۱۹. نمودار درصد فراوانی تجمعی دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک میزان ماندگاری (رسوب)

مأخذ: همان.

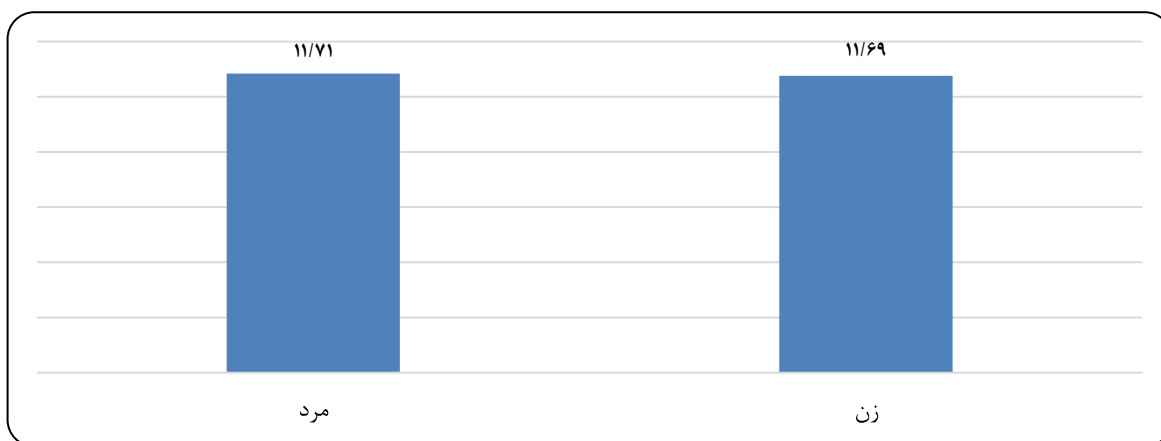
همان‌طور که در نمودار درصد فراوانی (شکل ۱۸) ملاحظه می‌شود، حدود ۶ درصد از دانشجویان دکتری تخصصی در سنوات مجاز (۸ ترم) دانش‌آموخته می‌شوند. همچنین با ملاحظه نمودار درصد فراوانی تجمعی (شکل ۱۹) مشخص می‌شود که فقط حدود ۹ درصد دانشجویان دکتری در موعد مقرر (۸ ترم) یا قبل از آن دانش‌آموخته خواهند شد و حدود ۹۰ درصد دانشجویان دوره دکتری تخصصی، بیش از سنوات مجاز تحصیل در این دوره،



ماندگاری (رسوب) دارند. همچنین در این مقطع تحصیلی، حتی با افزایش یک سال به سنوات تحصیل (یعنی ۱۰ ترم) باز هم تنها ۳۲ درصد (حدود یک‌سوم دانشجویان) دانش‌آموخته می‌شوند و با افزودن ۲ سال به سنوات مجاز تحصیل (یعنی ۱۲ ترم یا ۶ سال)، میزان افرادی که حداکثر ۶ سال یا کمتر فارغ‌التحصیل می‌شوند، به حدود ۶۱ درصد (کمتر از دوسوم) دانشجویان دوره دکتری تحصیلات خود را به اتمام می‌رسانند.

به عبارت دیگر، با ملاحظه شکل ۱۸ می‌توان فهمید که میزان ماندگاری (رسوب) برای حدود ۱۵ درصد از دانشجویان دوره دکتری ۱۱ ترم و در همین حدود- یعنی ۱۴ درصد دانشجویان- ۱۲ ترم است. نکته عجیب‌تر اینکه برای حدود ۴۰ درصد از دانشجویان دوره دکتری تخصصی، زمان ماندگاری (رسوب) در این مقطع بیش از ۶ سال طول می‌کشد؛ یعنی ترم سیزدهم به بعد دانش‌آموخته می‌شوند! در ادامه به ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی بر حسب جنسیت و گروه‌های تحصیلی نگاه دقیق‌تری می‌اندازیم.

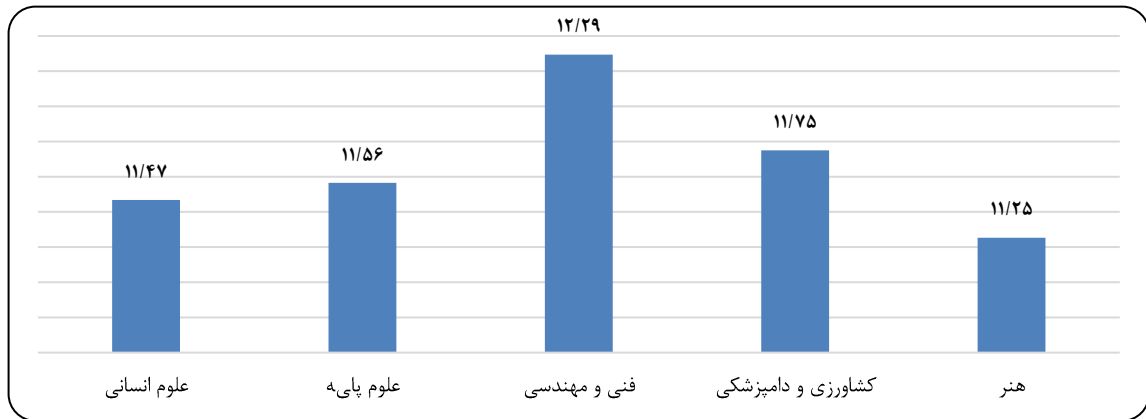
همان‌طور که در جدول ۲۰ ملاحظه می‌شود، میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان زن و مرد تا حدود زیادی نزدیک به هم بوده و تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین آنها وجود ندارد میانگین ماندگاری (رسوب) دانشجویان پسر ۱۱/۷۱ با انحراف معیار ۳/۴۰ و دانشجویان دختر ۱۱/۴۹ با انحراف معیار ۳/۳۹ واحد است. این مسئله می‌تواند فرضیه «رسوب عمدی دانشجویان پسر برای تعلیق سربازی» را حداقل برای این مقطع از تحصیل منتفی کند.



شکل ۲۰. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک جنسیت (به ترم)

مأخذ: همان.

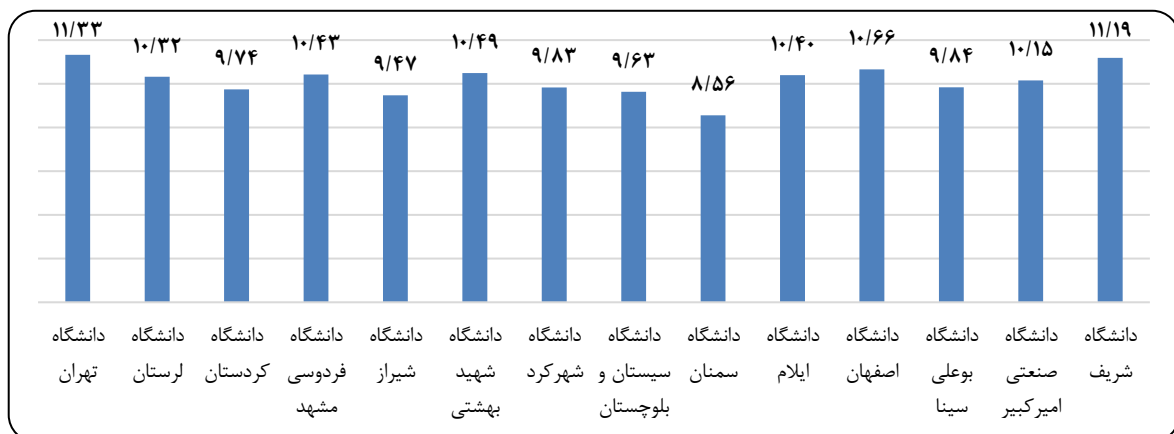
از طرفی همان‌طور که در شکل ۲۱ ملاحظه می‌شود، اگر چه میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان دوره دکتری به‌طور میانگین حدود ۱۱/۷۰ ترم است، اما میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان به تفکیک گروه تحصیلی می‌تواند متفاوت باشد. به‌طوری‌که برای دانشجویان فنی و مهندسی بسیار بیشتر از علوم انسانی و هنر است. گروه‌های کشاورزی در مرتبه بعدی قرار دارد و این دو گروه (یعنی گروه فنی و مهندسی و گروه کشاورزی و دام‌پزشکی) دارای میزان متوسط ماندگاری (رسوب) بالاتر از میانگین هستند. این مسئله نشان می‌دهد که احتمالاً یکی از دلایل ماندگاری (رسوب) در آموزش عالی، می‌تواند ناشی از ماهیت رشته‌ها و به دلیل فرایندهای پژوهشی در دوره دکتری تخصصی از قبیل فرایند انجام رساله دکتری و استخراج نتایج پژوهش و لزوم تدوین و چاپ مقاله برای دفاع از رساله است.



شکل ۲۱. نمودار متوسط ماندگاری (نسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک گروه عمده تحصیلی

مأخذ: همان.

یک مسئله مهم دیگر وجود تفاوت در میزان ماندگاری (نسوب) دانشجویان در دانشگاه‌های مختلف است. این مسئله می‌تواند به سیاست‌ها و اقدامات داخلی دانشگاه در مدیریت فرایند آموزش و پژوهش دوره دکتری تخصصی مربوط شود. در شکل ۲۲ متوسط ماندگاری (نسوب) دانشجویان دکتری تخصصی در نمونه‌ای از دانشگاه‌های کشور آمده است. ممکن است این‌گونه فرض شود که دانشگاه‌هایی که در تهران قرار دارند، به دلیل سطح درآمد و همچنین نرخ بالای اشتغال در این شهر، باعث شود که از لحاظ تحلیل هزینه-فایده دانشجو مجبور به طولانی کردن تحصیل شود. به‌طور مثال در مقطع دکتری تخصصی (شکل ۲۲)، با وجود اینکه دانشگاه تهران با ۱۱/۳۳ ترم و دانشگاه شریف با ۱۱/۱۹ ترم، بالاترین نرخ ماندگاری (نسوب) را دارند، اما در همان حین دانشجویان دکتری دانشگاه ایلام با میانگین (۱۰/۴۰) بیشتر از دانشگاه صنعتی امیرکبیر با متوسط ماندگاری (نسوب) ۱۰/۱۵ ترم دچار رسوب می‌شوند.

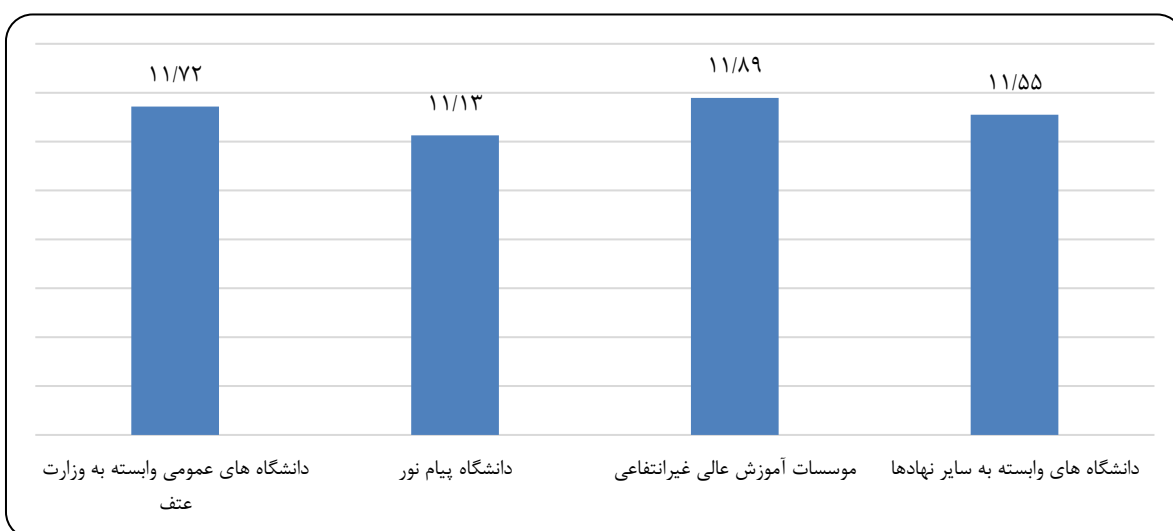


شکل ۲۲. نمودار متوسط میزان ماندگاری (نسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک دانشگاه‌های مختلف

مأخذ: همان.



در ادامه به بررسی تفاوت میزان متوسط ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی در زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی پرداخته شده است. همان‌طور که در شکل ۲۳ ملاحظه می‌شود، در مقطع دکتری تخصصی، مؤسسات آموزش عالی غیرانتفاعی بیشترین ماندگاری (رسوب) را دارند و دانشگاه پیام نور پایین‌ترین میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان را دارا هستند.

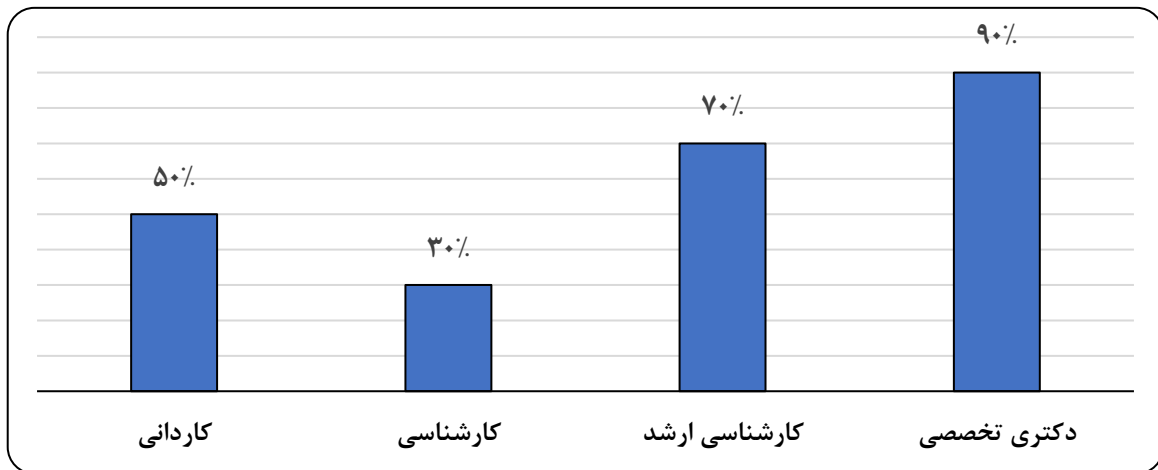


شکل ۲۳. نمودار متوسط میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان دکتری تخصصی به تفکیک زیرنظام‌های مختلف آموزش عالی

مأخذ: همان.

۵. تحلیل ماندگاری (رسوب) دانشجویان

نتایج تحلیل داده‌های این گزارش نشان داد که «مدت زمان تحصیل» حدود ۹۰ درصد از دانشجویان دوره دکتری تخصصی، بیش از ۸ نیم‌سال (۴ سال) به طول می‌کشد و حتی حدود ۴۰ درصد آنها بیش از ۶ سال در این دوره باقی می‌مانند یا رسوب می‌کنند. همچنین حدود ۷۰ درصد دانشجویان دوره کارشناسی ارشد، بیش از حد مجاز (۴ ترم) در دانشگاه باقی می‌مانند. در مقطع کارشناسی نیز حدود ۳۰ درصد دانشجویان دچار رسوب می‌شوند. این عدد برای مقطع کاردانی به ۵۰ درصد می‌رسد. در شکل زیر متوسط میزان رسوب به تفکیک مقطع تحصیلی (برحسب درصد) آمده است:



شکل ۲۴. نمودار برآورد میزان رسوب (ماندگاری) دانشجویان در دانشگاه به تفکیک مقاطع تحصیلی (برحسب درصد از کل دانشجویان)

مأخذ: همان.

به‌طور کل میزان ماندگاری (رسوب) (برحسب درصدی از کل دانشجویان آن مقطع که تحصیلات خود را در موعد مقرر به پایان نمی‌رسانند)، در مقاطع مختلف تحصیلی متفاوت بوده و شدت وقوع این پدیده از کم تا بسیار زیاد، متغیر است. در جدول ۵ وضعیت کلی میزان رسوب دانشجویان براساس مقاطع مختلف آمده است. نتیجه‌گیری کلی در این جدول براساس ادغام اعداد شکل‌های ۲ و ۲۴ به‌دست آمده است. همان‌طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، پدیده مذکور در مقاطع تحصیلات تکمیلی بسیار بیشتر است.

جدول ۵. وضعیت کلی میزان ماندگاری (رسوب) دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی (میزان رسوب)

مقطع تحصیلی	متوسط ماندگاری (رسوب) (به ترم)	میزان مجاز (به ترم)	اختلاف متوسط با مجاز	درصدی از دانشجویان که رسوب می‌کنند.	وضعیت ماندگاری (رسوب) دانشجویان
کارشناسی	۴/۶۹	۴	۰/۶۹	٪۵۰	رسوب متوسط دانشجویان
کارشناسی ارشد	۸/۱۷	۸	۰/۱۷	٪۳۰	رسوب کم دانشجویان
دکتری تخصصی	۱۱/۷۰	۸	۳/۷۰	٪۹۰	رسوب خیلی زیاد دانشجویان
کارشناسی ارشد	۵/۵۴	۴	۱/۵۴	٪۷۰	رسوب زیاد دانشجویان

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

۱-۵. علل ماندگاری (رسوب) دانشجویان

یکی از سؤالات مهم در خصوص ماندگاری (رسوب) دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی این است که «آیا ماندگاری (رسوب) در دانشگاه و در یک مقطع واحد، اقدامی عمدی توسط دانشجو است یا قوانین آموزشی و پژوهشی دانشگاه و به‌طور کل ساختار نظام آموزش عالی مقصر اصلی است؟» آیا ماهیت برخی رشته‌ها از قبیل



پیچیدگی فرایندهای پژوهش در آن رشته (از قبیل لزوم به ثمر نشستن نتایج آزمایش‌ها و یا به‌بار نشستن برخی عملیات پژوهشی و ...) در ماندگاری (رسوب) دانشجویان نیز مؤثر است؟ به‌عبارت‌دیگر، آیا پدیده مذکور، ماندگار کردن است یا ماندن؟ آیا عاملیت (فرد) ذی‌مدخل است یا ساختار (دانشگاه)؟ بررسی دلایل ماندگاری (رسوب) می‌تواند در این زمینه تا حدودی راهگشا باشد. معمولاً دلایل زیادی برای ماندگاری (رسوب) یا رسوب دانشجویان (به‌ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی) ذکر می‌شود. از مشروط شدن دانشجو در مقاطع پایه (کاردانی و کارشناسی) تا طولانی شدن (یا کردن) فرایند انجام رساله در مقاطع تحصیلات تکمیلی. موارد دیگری از قبیل به‌تویق انداختن سربازی برای دانشجویان پسر [۳]، استفاده از امکانات خوابگاهی برای دانشجویانی که هم‌زمان با تحصیل، در بازار کار مشغول هستند و به‌لحاظ مسائل مالی ترجیح می‌دهند به‌جای فارغ‌التحصیلی و اسکان در بیرون از خوابگاه، از امکانات خوابگاه تا حد امکان استفاده کنند [۱]، را می‌تواند شامل شود. به‌عبارت‌دیگر، گاهی رسوب به‌منظور جلوگیری از اتفاقات پس از تحصیل (از قبیل سربازی، ازدواج اجباری، بازگشت به منزل یا شهر و روستای محل سکونت و ...) به وقوع می‌پیوندد؛ که اینها عواملی هستند که بیشتر بر قصد و نیت عمدی دانشجو اشاره دارند. باین‌وجود، همه عوامل را نمی‌توان به قصد و نیت دانشجو مرتبط کرد و در این میان ساختار نیز می‌تواند مؤثر باشد. به‌عبارت‌دیگر، گاهی مقررات آموزشی - پژوهشی دانشگاه‌ها نیز می‌تواند مقصر باشد. به‌طور مثال، لزوم چاپ کردن یک یا چند مقاله برای دفاع از رساله می‌تواند ماندگاری (رسوب) را به‌دنبال داشته باشد. برخی از محققان، ماندگاری (رسوب) دانشجویان (ارجاع شده به کمیسیون موارد خاص) را ناشی از سه دسته عوامل کلی شامل عوامل فردی - خانوادگی (۴۸ درصد موارد)، عوامل آموزشی - سازمانی (۴۰ درصد موارد) و عوامل اجتماعی - اقتصادی (۱۲ درصد موارد) گزارش کرده‌اند. در پژوهش مذکور، مؤلفه «چالش‌های روان‌شناختی» از دسته کلی عوامل فردی - خانوادگی، مؤلفه «ضعف برنامه درسی» از عوامل کلی آموزشی - سازمانی و مؤلفه «مؤثرهای مالی» از دسته عوامل کلی اجتماعی - اقتصادی، به‌عنوان شاخص‌ترین دلایل ماندگاری (رسوب) دانشجویان ذکر شده است [۱].

لذا به‌نظر می‌رسد هم ساختار و هم عاملیت می‌توانند در پدیده ماندگاری (رسوب) دانشجویان مؤثر باشند. از این دیدگاه، ماندگاری (رسوب) یا رسوب می‌تواند اقدامی عمدی (ناشی از قصد و نیت دانشجو)، یا پدیده‌ای ناگزیر (متأثر از ساختار و فرایندهای دانشگاهی) باشد.

۲-۵. پیامدهای ماندگاری (رسوب) دانشجویان

طولانی شدن مدت تحصیل، احتمالاً می‌تواند به یک چالش با ابعاد مالی، اقتصادی، آموزشی، اجتماعی، حقوقی و حتی سیاسی تبدیل شود. از لحاظ مالی می‌تواند باعث تحمیل هزینه و بار اضافی بر دوش نظام بودجه‌ریزی آموزش عالی شود. همچنین باعث ایجاد مضيقه در مسکن دانشجویی، کاهش بازدهی (بازگشت) سرمایه‌گذاری آموزشی و افزایش بدهی‌های دانشجویی شود. همچنین تداوم حضور طولانی در محیط‌های آموزشی از لحاظ اجتماعی می‌تواند باعث از دست دادن فرصت‌های اشتغال، ازدواج و سایر فرصت‌های اجتماعی، ایجاد فشار روحی - روانی بر دانشجو و به وجود آمدن مشکلات روان‌شناختی از قبیل افسردگی، ناامیدی، کاهش انگیزه برای ادامه تحصیل شود. همچنین

از لحاظ آموزشی می‌تواند منجر به از دست رفتن کیفیت آموزشی - پژوهشی به‌ویژه به‌دلیل تجمع بیش از حد دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارای پایان‌نامه یا رساله با یک استاد مشخص و به‌طور کل کاهش کارایی آموزشی شود.

بنابراین گرایش دانشجویان به ماندگاری (رسوب) در دانشگاه، علاوه بر فشارهایی که به آنها و خانواده‌هایشان وارد می‌کند، ضربات و لطمه‌های بسیاری به نهاد آموزش عالی نیز وارد می‌آورد. اساساً ماندگاری (رسوب) بیش از سنوات مجاز دانشجویان در دانشگاه، می‌تواند به‌رغم توسعه ظرفیت‌های کمی و کیفی آموزش عالی کشور، منجر به کاهش کارایی سرمایه‌گذاری‌های آموزشی، افزایش فشار بر بودجه‌های دولت و نهادهای مالی و درنهایت شکل‌گیری بی‌ثباتی در فرایندهای تصمیم‌گیری سیاستی شود.

از طرفی از منظر آموزشی، ماندگاری (رسوب) طولانی‌مدت می‌تواند به تشدید بار آموزشی بر اساتید و پژوهشگران منجر شود و ممکن است از طریق ایجاد فشارهای بی‌پایان، ناامیدی و کاهش کیفیت ارتباطات آموزشی - پژوهشی به بهداشت روانی استاد و دانشجو آسیب برساند. همچنین تجمع دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی و تمرکز کار پژوهشی بر یک استاد یا گروه محدود، می‌تواند منجر به اختلال در ارزیابی عادلانه و فرصت‌های پژوهشی برای اعضای هیئت‌علمی و پژوهشگران شود. درنهایت، این پدیده می‌تواند راهبردهای سیاستی و آموزشی برای بهبود مدیریت منابع و کیفیت آموزش را به چالش بکشد.

به‌طور کلی، می‌توان گفت که ماندگاری (رسوب) دانشجویان در دانشگاه می‌تواند فشارهای روانی و اجتماعی قابل توجهی به‌دنبال داشته باشد. زمانی که مدت حضور دانشجو در دوره‌های کارشناسی یا تحصیلات تکمیلی طولانی شود، منابع مالی دانشگاه‌ها با چالش مواجه می‌شود. در سطح خانواده و بازار کار، تأخیر در فارغ‌التحصیلی می‌تواند به از دست رفتن فرصت‌های شغلی، کاهش بازگشت سرمایه آموزشی و افزایش بدهی‌های تحصیلی منجر شود. این وضعیت با خود، تغییری در وزن و کارکرد نظام آموزشی دارد و ممکن است باعث کاهش انگیزه‌ها و کاهش کارایی آموزشی شود. در سطح فردی، استرس ناشی از ناکامی در دستیابی به اهداف تحصیلی، همراه با نگرانی‌های مربوط به وضعیت سلامت روان، می‌تواند به اضطراب و کاهش مشارکت اجتماعی منجر شود. تداوم حضور طولانی در محیط‌های آموزشی نیز به محدودیت‌هایی مانند کمبود خوابگاه، افزایش هزینه‌های زندگی و تنگنای فرصت‌های ازدواج و شکل‌گیری زندگی مستقل بینجامد.

۶. نتیجه‌گیری

بررسی‌ها نشان از آن دارد که هر ساله تعداد قابل توجهی از دانشجویان بنا به دلایل متعدد و عمدتاً خاص، نمی‌توانند در مدت مجاز تحصیل تعیین شده، دانش‌آموخته شوند. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان رسوب یا ماندگاری (رسوب) دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی متفاوت بوده و شدت وقوع این پدیده از کم تا بسیار زیاد در بین مقاطع مختلف، متغیر است. مدت زمان تحصیل حدود ۹۰ درصد دانشجویان دوره دکتری تخصصی، ۷۰ درصد دانشجویان کارشناسی ارشد، ۳۰ درصد دانشجویان کارشناسی و ۵۰ درصد دانشجویان مقطع کاردانی، بیش از مدت



مجاز به طول می‌انجامد. ترکیب این درصدها تا حدودی نشان می‌دهد که بیشترین چالش، در تحصیلات تکمیلی وجود دارد. البته از نظر حجم دانشجو، تعداد افرادی که دیرتر تحصیل خود را به پایان می‌رسانند، در مقاطع کارشناسی و کاردانی بیشتر است. الگوهای بررسی شده نشان داد که دانشجویان رشته‌های علوم انسانی زودتر از سایر گروه‌ها، تحصیل خود را به اتمام می‌رسانند. بررسی آمارها برحسب دانشگاه‌ها، الگوی رفتاری خاصی را نشان نمی‌دهد و این فرض که دانشگاه‌های مراکز استان‌ها بزرگ کشور از جمله تهران در مقایسه با سایر مراکز استان‌ها به دلیل هزینه‌های زندگی و محیط اشتغال رسوب بیشتری دارند، تأیید نشده است. لذا این بخش از دلایل را باید در سیاست‌های آموزشی و پژوهشی درون هر دانشگاه جستجو کرد. براساس زیرنظام‌ها، رسوب دانشجو در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم و دانشگاه ملی مهارت و دانشگاه‌های وابسته به دستگاه‌های اجرایی در مقایسه با سایر زیرنظام‌های غیرانتفاعی، بیشتر است.

درنهایت می‌توان گفت که ماندگاری (رسوب) دانشجویان در دانشگاه، نه تنها یک پدیده آموزشی است، بلکه یک مسئله چندلایه است که فراتر از کلاس و درس، با ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و روانی جامعه گره می‌خورد و بنابراین لزوم توجه جدی سیاستگذاران را می‌طلبد.

- با وجود اینکه در مقطع کاردانی حدود ۵۰ درصد دانشجویان دچار رسوب می‌شوند؛ اما تنها با کاهش یک ترم می‌توان میزان دانش‌آموختگی دانشجویان را حداقل تا ۸۴ درصد افزایش داد؛ یعنی (کاهش رسوب دانشجو از ۵۰ درصد به ۱۶ درصد). کاهش یک ترم در دوره کارشناسی، نیز منجر به کاهش ۱۵ درصدی رسوب دانشجویان می‌شود.

- با توجه به حجم بالای دانشجویان دوره کارشناسی و کاردانی، پیشنهاد می‌شود تمرکز سیاستگذار بر کاهش زمان دانش‌آموختگی در این مقاطع به میزان حداقل یک ترم تحصیلی باشد که به ترتیب می‌تواند منجر به کاهش رسوب حدود ۲۲۵ هزار دانشجو در مقطع کارشناسی و ۱۷۴ هزار دانشجو در مقطع کاردانی شود.

- اساساً در مقاطع پایه (کاردانی و کارشناسی)، دلیل اصلی ماندگاری (رسوب)، «مشروط شدن دانشجو» است؛ لذا استفاده از سازوکار راهبری، راهنمایی و هدایت تحصیلی دانشجویان ضعیف و پایش فرایند تحصیلی آنها برای کاهش میزان رسوب دانشجو (مثلاً معرفی افراد مشروط به دفاتر مشاوره و یا پایش پیشگیرانه «عملکرد تحصیلی دانشجو» با به‌کارگیری مدل‌ها و الگوهای پیش‌بینی عملکرد با استفاده از فناوری‌های نوین مانند یادگیری ماشین و هوش مصنوعی) برای مقاطع کاردانی و کارشناسی پیشنهاد می‌شود.

- در مقاطع تحصیلات تکمیلی، «طولانی شدن (یا کردن) فرایند تکمیل پایان‌نامه و رساله»، علت اصلی رسوب دانشجو در دانشگاه است. بنابراین تسهیل و تسریع فرایندهای تدوین پایان‌نامه و رساله (از قبیل منوط کردن دانش‌آموختگی به چاپ مقاله و نه منوط کردن دفاع از رساله به چاپ یا پذیرش مقاله) و یا تدوین الزاماتی از قبیل لزوم ورود دانشجو به دوره‌های مقاطع تحصیلی - به‌ویژه دوره دکتری تخصصی - با داشتن موضوع مشخص پژوهشی برای رساله پیشنهاد می‌شود.

منابع و مأخذ

- [۱] حسین‌زاده حسناوردی، ملیحه و اطهری اصفهانی، زینب‌السادات. (۱۴۰۳). واکاوی ادراکات و تجارب زیسته دانشجویان کارشناسی مشمول کمیسیون موارد خاص از پدیده ماندگاری تحصیلی (مورد مطالعه: دانشگاه کاشان). فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۳۰(۳)، ۷۵-۹۴.
- [۲] پایگاه آمار و اطلاعات مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۴۰۴.
- [۳] اسکندری‌نژاد، علیرضا و غفاری، غلامرضا. (۱۴۰۱). تحلیل تعلیق خدمت نظام‌وظیفه و ماندگاری در دانشگاه (مورد مطالعه دانشجویان دانشگاه تهران)، مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران، دوره ۱۱، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۱، ۵۹۳-۶۲۳.
- [۴] مهدی‌زاده، منصوره و هاشمی، سیدضیاء. (۱۳۹۸). تحلیل جامعه شناختی عوامل مؤثر بر تقاضای اجتماعی برای تحصیل در مقطع دکتری (مورد مطالعه: دانشجویان دکتری دانشگاه‌های تهران). مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران، دوره ۸، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸، صص ۸۱۹-۸۴۶.
- [۵] اوجاچی، ناهید و اسلمی، محبوبه و زارع، پریرسا. (۱۴۰۱). تبیین ماندگاری دانشجو براساس کیفیت تکنولوژی و کیفیت اینترنت در محیط یادگیری الکترونیکی. فصلنامه فناوری و دانش‌پژوهی در تعلیم و تربیت. دوره ۲، شماره ۳، بهار ۱۴۰۱، صص ۳۹-۴۴.
- [۶] محمودی، مهدی و ابراهیم‌زاده، عیسی و موسی کاظمی، مهدی و فرج‌اللهی، مهران. (۱۳۹۲). تحلیلی بر رابطه فراوانی تعامل آموزشی و ماندگاری دانشجویان در آموزش الکترونیکی. ماندگاری در آموزش الکترونیکی، زمستان ۹۲، دوره ۴، شماره ۴.
- [۷] زارع، مریم و محمدخانی، کامران و آراسته، حمیدرضا و محمدداودی، امیرحسین. (۱۳۹۸). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های ماندگاری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی (مورد: دانشگاه‌های آزاد اسلامی شهر تهران). فصلنامه علمی- پژوهشی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، سال سیزدهم، شماره دوم، پیاپی (۴۵)، تابستان.
- [۸] حسین یزدی، مریم و کیانی، مهدی. (۱۴۰۴). مطالعه تجربه زیسته منتهی به مهاجرت و یا ماندگاری دانشجویان دانشگاه‌های تهران، فصلنامه جامعه، فرهنگ، رسانه. مقالات آماده انتشار، انتشار آنلاین از ۲۳ خرداد ۱۴۰۴.
- [۹] آیین‌نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PHD)، مصوب جلسه ۸۷۱ مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۴ شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی وزارت عتف.
- [۱۰] آیین‌نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد، مصوب جلسه ۸۶۶ مورخ ۱۳۹۴/۷/۴ شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی وزارت عتف.
- [۱۱] آیین‌نامه آموزشی دوره‌های کاردانی و کارشناسی (پیوسته و ناپیوسته)، مصوب ۱۳۹۳/۱۲/۱۶ شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی وزارت عتف.

گزیده سیاستی

حدود ۹۰ درصد از دانشجویان دکتری تخصصی، بیش از ۴ سال در دانشگاه می‌مانند و فقط حدود ۹ درصد در موعد مقرر دانش‌آموخته می‌شوند. همچنین حدود ۷۰ درصد دانشجویان ارشد، در سنوات مجاز (۴ ترم) دانش‌آموخته نمی‌شوند.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۲۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir